PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2170 Merksem 1 ISSN 0771-5277
Periode: april – mei – juni 2018 Erkenningsnr. P209674

Redactie: Dr. J.–P. Borie (Compiègne, France), S. Cuvelier (Ieper), Dr. L. De Bruyn (Antwerpen), W. O. De Prins (Leefdaal), T. C. Garrevoet (Antwerpen), B. Goater (Chandlers Ford, England), Dr. A. Legrain (Hermalle-sous-Argenteau), Dr. K. Martens (Brussel), T. Sierens (Gent).

Redactie-adres: W. O. De Prins, Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium).
willy.deprins@gmail.com. www.phegea.org

Jaargang 46, nummer 2
1 juni 2018

Callopistria juventina – Varenuil – zie pagina 42

Meert R.: *Zelleria oleastrella* (Lepidoptera: Yponomeutidae) nieuw voor België 26

Steeman C. & Sierens T.: Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2017 (Lepidoptera) .. 31

Cuvelier S., Parmentier L., Paparisto A. & Couckuyt J.: Butterflies of Albania – Fluturat e Shqipërisë. New surveys, new species and a new checklist (Lepidoptera: Papilionoidea) 48

Troukens W., Raemdonck H. & Drumont A.: De stokroosaardvlo, *Podagrica fuscicornis* (Coleoptera: Chrysomelidae) in de Benelux 70

PHEGEA

Zelleria oleastrella (Lepidoptera: Yponomeutidae) nieuw voor België

Ruben Meert

Samenvatting. Op 8 juni 2016 werd in een skinnerval te Sint-Amandsberg een imago *Zelleria oleastrella* (Millière, 1867) opgemerkt. Het gaat om de eerste waarneming voor België van deze soort. In augustus 2016 werden vervolgens meerdere rupsen van deze microvlinder gevonden op een oude olijfboom, *Olea europaea*, in een tuincentrum te Lebbeke (Oost-Vlaanderen). Hoewel deze dieren waarschijnlijk werden ingevoerd samen met de plant uit het land van oorsprong (Italië), konden later dat jaar bewijzen worden verzameld van voortplanting op de vindplaats. Gegevens over de verspreiding en bijkomende beschrijvingen van de verschillende stadia en levenscyclus worden in dit artikel behandeld. Tevens wordt ingeschat in hoeverre deze soort een toekomstige standvlinder kan worden in België.

Abstract. On 8 June 2016, a specimen of *Zelleria oleastrella* (Millière, 1867) was observed in a skinner trap in Sint-Amandsberg (province of East Flanders). This is the first record of this species in Belgium. In August 2016, several larvae of this micromoth were found on an old olive tree, *Olea europaea*, in a gardening centre in Lebbeke. These caterpillars were probably imported together with the host plant from the country of origin (Italy). Later that year evidence could be found on the same location proving that the species produced at least another generation. The general distribution is treated in this article, as well as additional descriptions of the different stages and life cycle. Finally, the possibility of becoming a resident species in Belgium in the future is discussed.

Résumé. Le 8 juin 2016, un exemplaire de *Zelleria oleastrella* (Millière, 1867) a été trouvé dans un piège Skinner à Sint-Amandsberg. Il s'agit d'une première mention de cette espèce en Belgique. En août 2016, plusieurs larves de cette teigne ont été découvertes sur un olivier, *Olea europaea*, dans un centre de jardinage à Lebbeke (Flandre orientale). Ces chenilles ont probablement été importées avec l' olivier provenant d'Italie. Plus tard, dans la même année, on a retrouvé des traces de reproduction au même endroit. La répartition générale, des descriptions additionnelles des différentes stades et le cycle de développement sont traitées dans cet article. Finalement, on essaie d'estimer si l' espèce pourrait devenir résidente en Belgique.

Key words: *Zelleria oleastrella* – Faunistics – Lepidoptera – New record – Belgium.

Meert R.: Grote Snijdersstraat 75, B-9280 Lebbeke, Belgium. ruben_meert@hotmail.com

Inleiding

Op 8 juni 2016 werd in Sint-Amandsberg (Oost-Vlaanderen) een imago *Zelleria oleastrella* (Millière, 1867) op licht gevangen door Eef Thoen. Het deed zelfs de administrators van het observatieplatform waarnemingen.be even in de haren krabben, want het ging om de eerste Belgische waarneming van deze microvlinder, waarvan de rupsen op *Olea europaea* (olijf) leven (De Prins & Steeman 2016, waarnemingen.be).

Fig. 1. *Zelleria oleastrella*, Lebbeke (OV), 17.viii.2016, e.l. 02.IX.2016, © Bart Wursten.

Zelleria (Stainton, 1849) is een geslacht waarin wereldwijd meer dan 50 soorten werden beschreven. Europa telt behalve *Z. oleastrella* nog 4 andere soorten: *Z. hepariella* (Stainton, 1849), *Z. abisella* (Chrétien, 1910), *Z. plumbeella* (Staudinger, 1870) en Z. wolffi (Klimesch, 1983). Daarvan was enkel *Z. hepariella* (essenmineermot) al bekend uit België. Het gaat om een zeer zeldzame soort die pas na 2004 in ons land werd opgemerkt en tot op heden slechts bekend is uit 4 provincies (De Prins & Steeman 2016, waarnemingen.be). Tzanakakis (2006) maakt nog gewag van een bijkomende Europese soort, namelijk *Z. phillyrella* (Millière, 1867). Dit blijkt echter een synoniem te zijn van *Z. hepariella*, een soort die in de loop der jaren maar liefst zevenmaal afzonderlijk werd beschreven en benoemd (Lewis & Sohn 2015). *Z. wolffi* komt voor op de Canarische eilanden en Madeira. Deze eilanden behoren geografisch gezien tot Afrika, maar worden door Fauna europaea tot Europa gerekend (de Jong 2014).

Fig. 2. *Zelleria oleastrella*, Lebbeke (OV), 13.x.2016, © Ruben Meert.

 ISSN 0771-5277

Op 17 augustus 2016 werden bij een gerichte zoektocht naar mijnen van *Prays oleae* (Bernard, 1788) (olijfmot) op de bladeren van een te koop aangeboden oude olijfboom, in een tuincentrum te Lebbeke (Oost-Vlaanderen) een tiental rupsen van *Z. oleastrella* aangetroffen. Door een gelukkig toeval werd deze olijfboom de maanden daarop niet verkocht en konden tot in het najaar van 2016 aanvullende waarnemingen van rupsen en bladmijnen worden verricht.

Fig. 3. *Zelleria oleastrella*, Lebbeke (OV), 14.ix.2016; 1.– begin mijn, 2.– uitkruipgat.
© Ruben Meert

Fig. 4. *Zelleria oleastrella*, uitkruipgat aan bovenkant van het blad, Lebbeke (OV), 13.x.2016
© Ruben Meert

Fig. 5. *Zelleria oleastrella*, mijn in jonge eindscheut, Lebbeke (OV), 15.ix.2016
© Ruben Meert

Verspreiding

Z. oleastrella komt in een groot deel van de zogenoemde 'Olive Belt' voor, de gordel tussen 30° NB en 45°NB waar olijfteelt commercieel rendabel is (Tzanakis, 2006). Hieronder vallen een groot deel van Mediterraan Europa, evenals gebieden in Noord-Afrika en het Midden-Oosten. In 2008 werd de soort voor het eerst in het oostelijke deel van Turkije vastgesteld (Kaçar & Ulusoy, 2011). Of *Z. oleastrella* ook in de 'Olive Belt' van de zuidelijke hemisfeer voorkomt (tussen 30°ZB en 45°ZB) is onduidelijk.

Z. oleastrella is binnen Europa gekend uit de Balearen, Canarische Eilanden, Corsica, Sardinië, Kreta, Malta, Madeira, Sicilië, Gibraltar, Spanje, Griekenland (vasteland, Kreta en North Aegean region), Spanje, Portugal, Sicilië en Groot-Brittannië (Fauna europaea, 2017). Vreemd genoeg wordt hier geen melding gemaakt van het Italiaanse vasteland, terwijl de soort daar wel degelijk voorkomt (Alford 2014). In Groot-Brittannië werd deze microvlinder voor het eerst gemeld in juni 2006, waarbij 4 exemplaren werden gevangen: 2 in het Graafschap Dorset en 2 op het eiland St. Mary's, behorende tot de Scilly eilanden (Sterling & Parsons 2007, Kimber 2016). Sinds 2016 is de soort dus ook aan de Belgische lijst met Lepidoptera toegevoegd. In Nederland tenslotte werd door Ico Hoogendoorn een eerste imago vastgesteld op 1 juni 2017 te Lelystad (Flevoland). Op 27 augustus 2017 ontdekte Tymo Muus 22 rupsen op een olijfboom in een plantenzaak te Deurningen (Overijssel) (Waarneming.nl).

Herkomst

Over het exemplaar in Sint-Amandsberg zijn geen zekere uitspraken te doen, maar het is vrijwel zeker dat de soort in Lebbeke werd ingevoerd samen met de olijfboom waarop ze werd gevonden. De meer dan honderdjarige boom werd in de zomer van 2016 vanuit Italië geïmporteerd door het tuincentrum en vervolgens te koop aangeboden (mededeling Eddy Jansegers, zaakvoerder). In hetzelfde tuincentrum werden begin juni 2017 opnieuw twee volgroeide rupsen gevonden, eveneens op recent (half mei 2017) vanuit Italië ingevoerde olijfbomen. Omdat ei-afzet tijdens het plantentransport weinig waarschijnlijk is, kan hierbij nogmaals bevestigd worden dat de soort wel degelijk in Italië aanwezig is.

Biologie

Z. oleastrella legt eitjes af op oudere bladeren (Martelli 1915) van vooral gecultiveerde olijf, *Olea europaea* en de wilde olijf, *Olea oleaster* die volgens de meest recente gegevens als een ondersoort of zelfs synoniem van *Olea europaea* mag beschouwd worden (The Plant List 2017). Meldingen van olijfwilg, *Elaeagnus angustifolia*, als mogelijke voedselplant (Kaçar & Ulusoy 2011), berusten op een vertaalfout en zijn dus niet correct (Lewis & Sohn 2015).

In Italië werd vastgesteld dat *Z. oleastrella* jaarlijks, afhankelijk van de temperatuur, maar liefst vijf generaties kan voortbrengen tussen april en december (Martelli 1915).

Tzanakis (2006) beschrijft dat jonge rupsen zich in jonge scheuten boren, jonge blaadjes samen spinnen of in andere gevallen hun leven beginnen als bladmineerder. Dat laatste vooral in de winter. Eigen observaties in Lebbeke geven aan dat rupsen initieel altijd minerend beginnen. Hoewel de meeste mijnen in bladeren werden gevonden, kon af en toe ook een mijn in een jonge eindscheut worden gelokaliseerd (Fig. 5).

De oppervlakkige mijn is van het gangmijntype en bevindt zich langs de bovenzijde van het blad. Afgaande op de vondsten is ze zeer variabel in lengte: de grootste mijnen waren meer dan 3 cm lang, de kleinste amper 4 mm. De geelbruin verkleurende gang is steeds min of meer gekronkeld en kan zich zowat overal op het blad bevinden (Fig. 2). Het begin van de mijn wordt aan de onderzijde van het blad gemarkeerd door een klein gaatje, waarin m.b.v. loep of microscoop frasskorrels zichtbaar zijn. Afgezien van het laatste deel wordt de mijngang volledig met frass opgevuld. De larve verlaat in een zeer jong stadium de mijn en maakt hiervoor een tweede opening in het blad (Fig. 3). In het merendeel van de

gevallen zit dit uitkruipgat eveneens langs de onderzijde van het blad, slechts af en toe wordt de mijn via de bovenzijde verlaten (Fig. 4). Logischerwijze kan dan ook nooit een larve worden gevonden in mijnen die zowel voor- als achteraan een gaatje vertoonden. Deze mijnen zijn steevast leeg.

In enkele gevallen is de mijn dermate gekronkeld dat versmelting optreedt met een ouder deel van de gang. Hierdoor krijgt het geheel af en toe het uitzicht van een blaasmijntje (Fig. 4).

Fig. 6. *Zelleria oleastrella*, jonge rups, Lebbeke (OV), 13.ix.2016, © Ruben Meert.

Fig. 7. *Zelleria oleastrella*, jonge rups, Lebbeke (OV), 13.ix.2016, © Ruben Meert.

Op 13 september 2016 werd toevallig waargenomen hoe een jonge, groengele rups van amper 2 mm groot uit een mijn kwam gekropen (Fig 6, 7). Op 11 oktober 2016 werd in een bewoonde mijn een onbeweeglijk rupsje aangetroffen dat in eerste instantie dood leek. De volgende ochtend bleek ze echter verveld en kon nog net worden gezien hoe ze de mijn verliet. Deze twee waarnemingen suggereren dat de soort dus van mineerder naar vrijlevend evolueert vlak na de eerste rupsenvervelling. De rupsen waarover sprake werden bewaard om uit te kweken en daags na het verlaten van de mijn kon telkens worden vastgesteld hoe ze een ijl spinsel hadden geweven tussen de topblaadjes van een verse olijfscheut (Fig. 8). Het is vooral hierdoor dat in latere stadia de aanwezigheid van de rupsen vlot vast te stellen is.

Fig. 8. *Zelleria oleastrella*, vrijlevende rups in een los spinsel tussen de topblaadjes van een verse olijfscheut, Lebbeke (OV), 13.IX.2016, © Ruben Meert.

In het spinsel kunnen ze zich snel zowel voor- als achterwaarts bewegen. Soms worden ook bloemen en jonge vruchten aangevreten, waardoor nadelige gevolgen kunnen optreden voor de boom en eventuele opbrengst (Kaçar 2015). Sporadisch wordt ook melding gemaakt van vraat aan pas geoculeerde knoppen of geënte takjes in boomkwekerijen, waardoor de groei van de boom vertraging oploopt (Tzanakakis 2006). Doorgaans zorgt *Z. oleastrella* echter voor weinig schade.

De rupsen van *Z. oleastrella* zijn in hun vrijlevende vorm zeer langwerpig van vorm en wanneer volgroeid tussen 8 en 12 mm lang (Tzanakis 2006). De kleur van het lichaam varieert van bruin tot groen (Fig. 9). De kop heeft een opvallende tekening, die nog ontbreekt bij minerende rupsjes.

Fig. 9. *Zelleria oleastrella*, volgroeide rups, Lebbeke (OV), 03.IX.2016, © Bart Wursten.

Het vraatbeeld van *Z. oleastrella* verschilt op heel wat vlakken in belangrijke mate van de eveneens op olijf voorkomende *Prays oleae* (Bernard, 1788) (olijfmot). Bij deze laatste soort mineren enkel de overwinterende rupsen die pas in hun laatste ontwikkelingsfase de mijn verlaten. Bijgevolg zijn deze mijnen dan ook gemiddeld langer en breder aan het einde. Hoewel de mijnen van beide soorten in de beginfase zeer gelijkaardig kunnen zijn (Tzanakis 2006), is er bij *P. oleae* doorgaans een klein

webje aan de onderzijde van het blad te vinden, waarin frasskorrels blijven hangen. De volgroeide rupsen van deze generatie doen vooral aan venstervraat op de bladeren van het vorige jaar (bladmineerders.be). De rupsen van de vervolggeneraties voeden zich hoofdzakelijk met bloemen en vruchten (Tzanakis 2006).

Een onderscheid met de extreem polyfage *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, 1799) (anjerbladroller), waarvan in dezelfde periode eveneens larven op olijf werden aangetroffen, is dan weer dat de rupsen van deze soort blaadjes van hun voedselplant daadwerkelijk tegen elkaar spinnen, zoals bij veel leden uit de familie Tortricidae het geval is. De rups van deze soort kent geen minerende fase en vertoont geen tekening op de kop.

Fig. 10. *Zelleria oleastrella*, cocon met daarin een zich verpoppende rups, Lebbeke (OV), 29.xii.2016, © Ruben Meert.

De verpopping bij *Z. oleastrella* gebeurt in een witte, half doorzichtige cocon die middels een omhullend spinsel zowat overal aan kan worden bevestigd. Zo werden er cocons gevonden tussen blaadjes, op stammen en onder de rand van bloempotten. Verse poppen zijn groen en duidelijk zichtbaar doorheen de cocon (Fig. 10). Naarmate het tijdstip van uitsluipen nadert, verandert de kleur geleidelijk aan naar bruin.

De grijs en bruin gekleurde imago's zitten overdag meestal in een voor het genus typische rusthouding met opwaarts gerichte vleugels en achterlijf (Fig. 1). Tegen de schemering worden ze actief.

Voortplanting in België

In Lebbeke werden in de periode augustus – oktober enkele tientallen waarnemingen van de soort verricht. Het ging daarbij om zowel jonge als oude rupsen, cocons en mijnen. Terwijl bij de eerste vondst op 17 augustus 2016 slechts één boom was bezet met mijnen en rupsen, bleken op het einde van deze periode alle aanwezige olijfbomen in het tuincentrum geïnfecteerd. Omdat tezelfdertijd geen nieuwe olijfbomen werden ingevoerd, mogen we dus aannemen dat de soort zich in de zomer en herfst van 2016 ter plaatse uitgebreid heeft voortgeplant en tijdelijk een aanzienlijke populatiedichtheid kon bereiken.

Hoewel onder kweekomstandigheden vaak individuen van verschillend geslacht samen werden gehouden, kon nooit een copula of ei-afzet worden geobserveerd.

Herhaaldelijke controles van volgroeide olijfbomen in de omgeving van de beschreven vindplaats, waaronder o.a. een stokoud exemplaar op in vogelvlucht 980 m afstand (Google Earth), leverden geen nieuwe vondsten op. Dit doet vermoeden dat de soort eerder weinig mobiel is en dat ook het gevangen exemplaar uit Sint-Amandsberg afkomstig is van een olijfboom uit de onmiddellijke buurt.

Toekomst

De bewuste olijfbomen in het tuincentrum blijven 's winters bij normale of zachte temperaturen buiten staan. Enkel bij zeer negatieve temperaturen (-10°C en lager) plaatst de zaakvoerder ze in een vorstvrije oranjerie om te vermijden dat de bomen schade oplopen.

Als we de temperaturen van het weerstation te Ukkel nemen (op 26,7 km van Lebbeke) (Google Earth), dan blijkt dat die in de winter 2016–2017 rond de normale waarden schommelden. -5,6°C was de laagste temperatuur die gemeten werd en dit op 7 en 23 januari 2017 (kmi.be). Hoewel er in totaal 33 vorstdagen werden geregistreerd, hoefden de olijfbomen dus niet naar binnen te worden verplaatst.

Het voorjaar 2017 bood dan ook een uitgelezen kans om na te gaan of *Z. oleastrella* een normale winter bij ons kan overleven. Vanaf 13 april tot 26 juni werden regelmatig controles uitgevoerd op de olijfbomen, maar geen enkele bewoonde mijn of levende rups kon worden gevonden. Op 4 juni 2016 werden weliswaar 2 rupsen aangetroffen, maar dan wel op zeer recent uit Italië geïmporteerde olijfboompjes. Na juni werd, in het kader van deze studie, niet meer verder gezocht omdat vanaf dan de kans reëel is dat eventueel gevonden rupsen nakomelingen zijn van deze nieuw ingevoerde exemplaren.

Conclusies en discussie

Hoewel *Zelleria oleastrella* in gunstige jaren vermoedelijk meer dan één generatie op Belgische bodem zal kunnen voortbrengen, is de kans groot dat dit proces telkens zal moeten vertrekken van nieuw ingevoerde individuen in de lente of vroege zomer. De hoge aantallen dieren in het najaar van 2016 en het feit dat in het daarop volgende voorjaar geen enkel exemplaar kon worden gevonden, doen sterk vermoeden dat de soort een normale Belgische winter niet kan overleven. Dit in tegenstelling tot bv. *Choreutis nemorana* (Hübner, 1799) (vijgenskeletteermot) die geen moeite schijnt te hebben met onze winters en aan een strak tempo ons land aan het veroveren is (waarnemingen.be).

Een mogelijke verklaring is dat de jonge rupsen geen of nauwelijks vorst verdragen. Een tweede mogelijkheid is dat de koude periode in België te lang aanhoudt, terwijl in de landen van oorsprong de winter aanzienlijk korter is. Ook de koude vriesnacht van 19 op 20 april 2017, die volgde op een zeer zachte periode, kan een rol hebben gespeeld. Een aangehouden monitoring kan mogelijks hierop een antwoord geven. De situatie ter plaatse wordt

dan ook opgevolgd. Het is dus uitkijken naar een zachte winter die volgt op een jaar waarin de soort aanwezig is.

Het is tevens niet uit te sluiten dat *Z. oleastrella* er in de toekomst wél in slaagt permanente populaties in ons land uit te bouwen. Een mooi voorbeeld in dit verband is *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) (atalanta). Deze dagvlinder werd vroeger niet geacht in staat te zijn een Belgische winter te overleven, waardoor elk jaar een nieuwe migratiegolf voor verse aanvoer moest zorgen. De afgelopen jaren zijn waarnemingen van deze soort in winter en vroege lente echter al lang geen uitzondering meer en gaat men ervan uit dat dit toch om overwinteraars gaat (vlinderstichting.nl). Fox & Dennis, 2010, stellen dat het beduidend groter aantal winterwaarnemingen van *V. atalanta* in Groot-Brittannië en Ierland sinds 1995 niet te wijten is aan een toegenomen migratie of verhoogd voortplantingssucces in de warmere maanden maar dat het vermoedelijk is toe te schrijven aan de klimaatopwarming. De soort slaagt er ginds zelfs in zich in de wintermaanden succesvol voort te planten, waardoor ze het volledige jaar aanwezig is en dus niet meer louter als trekvlinder moet beschouwd worden. Mits wat pieken en dalen zet die evolutie zich ook in België door, waarbij in de periode 2010 – 2017 een stijgende trend is vast te stellen in het aantal waarnemingen van januari tot en met maart (waarnemingen.be). In deze maanden is de kans groot dat de opgemerkte vlinder ter plaatse heeft overwinterd en geen trekker is. Een toegenomen waarnemerseffect speelt daarbij misschien wel een rol, maar verklaart vermoedelijk niet de volledige stijging. Ook voor *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) (kolibrievlinder) gaat dit verhaal ondertussen op. Hoewel de kaarten anders kunnen liggen bij rupsoverwinteraars, vervoegt *Z. oleastrella* hen misschien wel in de nabije toekomst.

Dankwoord

Mijn dank aan Fatmagül Bilge die de tekst van Kaçar uit het Turks vertaalde. Eveneens dank aan Willy De Prins voor het nalezen en corrigeren van een eerdere versie van de tekst en aan Karen Segers en Mireille Morias voor het nakijken van de anderstalige samenvattingen. Voorts ook hartelijk dank aan Bart Wursten voor het nemen van enkele duidelijke foto's. Speciale dank aan Eddy Jansegers, zaakvoerder van BVBA Tuindeco, die er geen graten in zag dat herhaaldelijk scheuten van zijn olijfbomen werden geknipt en bestrijdingsmiddelen achterwege liet in de periode van het onderzoek. Tot slot een dikke zoen aan vrouw en dochters, die me de afgelopen jaren vaak hebben moeten missen omdat er alweer naar rupsjes moest worden gezocht.

Referenties

Agassiz D. 2013. Fauna Europaea: Yponomeutidae – In: Karsholt O. & van Nieukerken E.J. (eds) *Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths*. — Fauna Europaea version 2017.06, https://fauna-eu.org [bezocht op 19 juni 2017].

Alford D.V. 2014. *Pests of Fruit Crops*. — CRC Press, Boca Raton, Florida, US, 434 pp.

de Jong Y. *et al*. 2014. Fauna Europaea – all European animal species on the web. — *Biodiversity Data Journal* **2**: e4034. doi: 10.3897/BDJ.2.e4034.

De Prins W. & Steeman C. 2016. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — www.phegea.org/Checklists/Lepidoptera/Yponomeutidae.htm [bezocht op 28 augustus 2016].

Fox R. & Dennis R.L.H. 2010. Winter survival of *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae): a new resident butterfly for Britain and Ireland? — *Entomologist's Gazette* **61**: 94–103.

Google Earth 2017. — https://www.google.be/intl/nl/earth/ [bezocht op 20 juni 2017].

Kaçar G. & Ulusoy M.R. 2011. *Zelleria oleastrella* (Milliere) (Lepidoptera: Yponomeutidae), a new record for the fauna of Turkey. — *Turkish Journal of Zoology* **35**: 891–892.

Kaçar G. 2015. Population dynamic of *Zelleria oleastrella* (Mill.) Yponomeutidae) and Cacoecimorpha pronubana (Hübn.) (Tortricidae) (Lepidoptera) in olive groves. — *Türkiye Entomoloji Bülteni* **5**(3): 147–157.

Kimber I. *Ukmoths 2016. Zelleria oleastrella*. — www.ukmoths.org.uk [bezocht op 30 augustus 2016].

Kmi.be 2017. *Seizoensoverzicht winter 2017*. — http://www.kmi.be/meteo/view/nl/29437534-Winter+2017.html [bezocht op 20 juni 2017].

Lewis J.A. & Sohn J. 2015. Lepidoptera: Yponomeutoidea I (Argyresthiidae, Attevidae, Praydidae, Scythropiidae and Yponomeutidae). – In: Landry B. (ed.) *World Catalogue of Insects* **12**. — Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands, 252 pp.

Martelli G. 1915. Intorno a due specie di lepidotteri dei generi *Zelleria* e *Glyphodes*. — *Bollettino del Laboratorio di zoologia generale e agraria della R. Scuola superiore d'agricoltura in Portici* **10**: 89–102.

Sterling P. & Parsons M. 2007. *Zelleria oleastrella* (Millière, 1864) (Lepidoptera: Yponomeutidae) in the British Isles. — *Entomologist's Gazette* **58**: 239–243.

Sterling P. & Parsons M. 2012. Field Guide to the micromoths of Great Britain and Ireland. — British Wildlife Publishing, Gillingham, Dorset, 416 pp.

The Plant List 2017. *Olea oleastrella*. — http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-355171 [bezocht op 20 juni 2017].

Tzanakis M.E. 2006. *Insects and mites feeding on olive*. — Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands, 198 pp.

Veling K. De Vlinderstichting 2014. Komt atalanta door de winter? — https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=19389 [bezocht op 24 juni 2017].

Waarnemingen.be 2016. *Zelleria oleastrella, Vanessa atalanta, Macroglossum stellatarum*. — www.waarnemingen.be [bezocht op 28 augustus 2016 en 25 juni 2017].

Waarneming.nl 2017. *Zelleria oleastrella* — www.waarneming.nl [bezocht op 6 september 2017].

Wullaert S. 2016. Vlaamse Vereniging voor Entomologie: Werkgroep Bladmineerders. *Prays oleae*. — http://bladmineerders.be/nl/content/prays-oleae-bernard-1788 [bezocht op 28 augustus 2016].

Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2017 (Lepidoptera)

Chris Steeman en Tom Sierens

Samenvatting. Enkele nieuwe provinciegegevens en andere interessante waarnemingen van Lepidoptera in 2017 worden gemeld. Enkele oudere gegevens worden eveneens vermeld. De hele lijst is alfabetisch gerangschikt. Systematiek en nomenclatuur volgens de Catalogus van de Belgische Lepidoptera (De Prins 2016). Verschillende nieuwe soorten voor de Belgische fauna worden vermeld: *Aethes bilbaensis, Anarsia innoxiella, Caloptilia honoratella, Capperia trichodactyla, Caryocolum blandulella, Chamaesphecia nigrifrons, Chiasmia aestimaria, Cosmopterix pulchrinella, Depressaria libanotidella, Ectoedemia minimella, Endothenia oblongana, Eublemma ostrina, Eucosma balatonana, Eulamprotes immaculatella, Hellinsia osteodactylus, Pharmacis fusconebulosa, Scythris crassiuscula* en *Stigmella filipendulae*.

Abstract. Some new province records and interesting observations of Lepidoptera in 2017 are mentioned. The whole list is arranged in alphabetical order. Systematics and nomenclature according to Catalogus van de Belgische Lepidoptera (De Prins 2016). Several new Belgian species are mentioned: *Aethes bilbaensis, Anarsia innoxiella, Caloptilia honoratella, Capperia trichodactyla, Caryocolum blandulella, Chamaesphecia nigrifrons, Chiasmia aestimaria, Cosmopterix pulchrinella, Depressaria libanotidella, Ectoedemia minimella, Endothenia oblongana, Eublemma ostrina, Eucosma balatonana, Eulamprotes immaculatella, Hellinsia osteodactylus, Pharmacis fusconebulosa, Scythris crassiuscula,* and *Stigmella filipendulae*.

Résumé. Plusieurs données faunistiques nouvelles par province sont mentionnées, ainsi que quelques observations intéressantes en 2017. La liste est rangée alphabétiquement. Systématique et nomenclature suivent le Catalogus van de Belgische Lepidoptera (De Prins 2016). Des nouvelles espèces pour la Belgique sont discutées: *Aethes bilbaensis, Anarsia innoxiella, Caloptilia honoratella, Capperia trichodactyla, Caryocolum blandulella, Chamaesphecia nigrifrons, Chiasmia aestimaria, Cosmopterix pulchrinella, Depressaria libanotidella, Ectoedemia minimella, Endothenia oblongana, Eublemma ostrina, Eucosma balatonana, Eulamprotes immaculatella, Hellinsia osteodactylus, Pharmacis fusconebulosa, Scythris crassiuscula* et *Stigmella filipendulae*.

Key words: Lepidoptera – New records – Faunistics – Belgium.

Steeman C.: Koning Albertlei 90, B-2950 Kapellen. christiaan.steeman@gmail.com
Sierens T.: Tijkstraat 6, B-9000 Gent. sierenstom@gmail.com

In deze vaste rubriek worden de meest interessante waarnemingen van Lepidoptera uit het voorbije jaar (en eventueel vorige jaren) geciteerd. Vele van de nieuwigheden in dit artikel vermeld, zijn reeds gepubliceerd op de website van de Belgische Lepidoptera (De Prins & Steeman 2003–2018). De hele lijst is alfabetisch gerangschikt volgens familie-, genus- en soortnaam; zo sluit hij beter aan bij de gegevens op de website. Systematiek en nomenclatuur volgens de Catalogus van de Belgische Lepidoptera (De Prins 2016). Afkortingen: AN = Antwerpen, VB = Vlaams-Brabant, BR = Brabant, BW = Brabant Wallon, HA = Hainaut, LG = Liège, LI = Limburg, LX = Luxembourg, NA = Namur, OV = Oost-Vlaanderen en WV = West-Vlaanderen.

Adelidae

Adela violella – Hertshooilangsprietmot: 1 ex. op 04.vi.2015 te Wevelgem (WV), leg. G. Yves. 1 ex. op 26.vi.2010 op Terril Winterslag te Genk (LI), leg. R. Vermeylen. Nieuw voor WV en LI.

Cauchas rufimitrella – Pinksterbloemlangsprietmot: 1 ex. op 08.v.2013 te Coupure de Bléharies te Bléharies nabij Brunehaut (HA), leg. P. Bonmariage. Nieuw voor HA.

Nematopogon adansoniella – Gevlekte langsprietmot: 1 ex. op 21.iv.2011 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Nematopogon robertella – Naaldboslangsprietmot: 1 ex. op 14.vi.2013 te Oedelem nabij Beernem (WV), leg. R. Vanhullebusch. Nieuw voor WV.

Nemophora metallica – Gouden langsprietmot: 4 ex. op 16.vii.2017 te Bailièvre (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Nemophora minimella – Blauwe knooplangsprietmot: 1 ex. op 11.vi.2017 in de Vallée de la Sûre te Géronne nabij Witry (LX), leg. B. Molitor. Nieuw voor LX.

Amphisbatidae

Pseudatemelia subochreella – Gele zaksikkelmot: 1 ex. en 3 ex. op 17 en 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Argyresthiidae

Argyresthia arceuthina – Goudglanzende pedaalmot: 9 ex. op 16.v.2016 in het domein Les Pairées Quest bij Resteigne (LX), leg. R. Nossent *et al*., det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Argyresthia bonnetella – Variabele pedaalmot: 1 ex. op 22.vi.2017 te Argilière du Sterreberg te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Argyresthia dilectella – Wimpelpedaalmot: 5 ex. op 29.vi.2017 te Sainte-Marie-Chevigny nabij Libramont (LX), leg. B. Molitor. Nieuw voor LX.

Batrachedridae

Batachedra pinicolella – Gele smalvleugelmot: 1♂ ex. op 17.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Bedelliidae

Bedellia somnulentella – Potloodmot: 3 mijnen op *Convolvulus arvensis* op 20.viii.2016 in Les Pairées Ouest te Resteigne (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Blastobasidae

Hypatopa binotella – Vijfvlekspaandermot: 1 ex. op 31.vii.2012 te Zichem (VB), leg. M. Herremans. 1 ex. op 24.vi.2017 te Kolvenderbach te Medendorf nabij Büllingen (LG), leg. G. Dekkers. 2 ex. op 11.vii.2014 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor VB, LG en LX.

Bucculatricidae

Bucculatrix cidarella – Elzenooglapmot: 1 ex. op 23.vi.2017 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor LX.

Bucculatrix cristatella – Duizendbladooglapmot: 1 ex. op 20.vii.2016 in het IJzermonding-reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor WV.

Bucculatrix thoracella – Lindeooglapmot: 1 ex. op 11.vi.2017 te Villers-Devant-Orval (LX), leg. B. Molitor. Nieuw voor LX.

Bucculatrix ulmifoliae – Donkere iepenooglapmot: 1 mijn op *Ulmus glabra* op 30.viii.2014 in Les Spinets te On (LX), leg. D. Slootmaekers *et al*. Nieuw voor LX.

Choreutidae

Prochoreutis sehestediana – Zuidelijke glidkruidmot: 1♂ op 01.viii.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout, gen. det. S. Wullaert; 1 ex. op 11.vi.2014 te Petigny, leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA en NA.

Choreutes nemorana – Vijgenskeletteermot: 4 ex. op 12.viii.2017 te Diepenbeek (LI), leg. K. Thonissen. Nieuw voor LI.

Choreutes pariana – Skeletteermot: 1 ex. op 11.vii.2011 te Warneton (HA), leg. M. Valdueza. Nieuw voor HA.

Coleophoridae

Coleophora albicosta – Gaspeldoornkokermot: 18 kokers op *Ulex europaeus* op 01.vii.2017 in de Cabourduinen in De Panne (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV.

Coleophora anatipenella – Witte meidoornkokermot: 1 koker op 18.vii.2013 in Bos t'Ename te Oudenaarde (OV), leg. S. Feys. 1 koker op 21.v.2016 te Zonnebeke (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor OV en WV.

Coleophora argentula – Duizendbladkokermot: 3 kokers op *Achillea millefolium* op 12.iii.2017 te Kesterheide/Lombergbos te Leerbeek nabij Gooik (VB), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor VB.

Coleophora badiipennella – Iepenkokermot: 2 jeugdmijntjes op *Ulmus glabra* op 26.ix.2015 in Het Zwin te Knokke-Heist (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV.

Coleophora caespititiella – Bieskokermot: 1♂ op licht op 10.vi.2017 in Parc National de Furfooz te Furfooz (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Coleophora conyzae – Heelblaadjeskokermot: 3 kokers op *Pulicaria dysenterica* op 28.vii.2014 in Landschap Groene bedding te Berchem nabij Antwerpen (AN), leg. C. Snyers. 1 koker op *Inula conyzae* op 06.vi.2015 in Carrière de la Falize te Sougné-Remouchamps (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor AN en LG.

Coleophora currucipennella – Okervlerkkokermot: 2 kokers op *Prunus spinosa* op 14.v.2017 in Poelkapelle-Veldgebied te Merkem nabij Houthulst (WV), leg. W. Declercq. Nieuw voor WV.

Coleophora discordella – Rolklaverkokermot: 1 ex. op 12.v.2016 in de dorpskern van Merksem (AN), leg. G. De Prins. Nieuw voor AN.

Coleophora follicularis – Koninginnekruidkokermot: 1 koker op *Eupatorium cannabinum* op 16.v.2015 in de Briqueterie de Rome te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Coleophora fuscocuprella – Lichte groenglanskokermot: 1 koker op *Corylus avellana* op 10.ix.2016 in Les Pairées Ouest te Resteigne (LX), leg. C. Snyers. Nieuw voor LX.

Coleophora galbulipennella – Duinsilenekokermot: 1 ex. op licht op 07.vi.2014 in de Briqueterie de Rome te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. G. De Prins. Nieuw voor LX.

Coleophora genistae – Stekelbremkokermot: 35 kokers op *Genista anglica* op 08.iv.2017 in het Nationaal Park Hoge Kempen, Kikbeekbron te Maasmechelen (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI. Het gaat om de tweede waarneming van deze soort in België na 155 jaar. Fologne (1862: 175) vond de soort eveneens in LI, nl. te Lanaken op 14.viii.1861.

Fig. 1. *Coleophora genistae*, Nationaal Park Hoge Kempen, Kikbeekbron te Maasmechelen (LI), 08.iv.2017, © C. Steeman.

Coleophora glaucicolella – Bleke ruskokermot: 2 ex. op licht op 23.vi.2017 in Vallée de la Holzwarche te Rocherath (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Coleophora gryphipennella – Rozenkokermot: 1 koker op *Rosa* sp. op 18.v.2013 te Remersdaal bij Voeren (LI), leg. W. Mertens. Nieuw voor LI.

 ISSN 0771-5277

Coleophora juncicolella – Heidelootjeskokermot: 1 koker op *Calluna vulgaris* op 03.x.2015 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Coleophora lassella – Greppelrusjeskokermot: 1 ex. op 16.v.2017 te Paal (LI), leg. & gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Coleophora limosipennella – Lichte iepkokermot: 20 kokers op *Ulmus* sp. op 21.v.2015 in Vallon de la Solières te Ben-Ahin nabij Huy (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Coleophora lineolea – Andoornkokermot: 1 koker op *Stachys* sp. op 12.ix.2015 in Les Pairées Quest nabij Resteigne (LX), leg. D. Slootmaekers et al. Nieuw voor LX.

Coleophora lithargyrinella – Bruine muurkokermot: 1 ♂ op 09.vii.2016 te Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Coleophora lixella – Gouden sikkelkokermot: 1 ex. op 27.v.2014 te Wielsbeke (WV), leg. & gen. det. S. Wullaert. 1 ex. op 19.vii.2015 te Sclaigneaux (NA), leg. R. Nossent. 4 ex. op 19.vii.2016 te Virton (LX), leg. E. Thoen. Nieuw voor WV, NA en LX.

Coleophora lutipennella – Gewone eikenkokermot: 1 ex. op 02.vii.2017 in de Cabourduinen in De Panne (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor WV.

Coleophora mayrella – Kamsprietkokermot: 1 ex. op licht op 21.vi.2014 te Ieper (WV), leg. M. Willems, det. T. Muus. Nieuw voor WV.

Coleophora niveicostella – Egale sprietkokermot: 2♂ op licht op 27.v.2017 te Thier de Lanaye aan de Montagne Saint-Pierre nabij Visé (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Het was al van 1906 geleden dat deze soort nog werd gemeld, tevens nieuw voor LG.

Coleophora ochrea – Zonneroosjeskokermot: 28 kokers op *Helianthemum nummularium* op 27.v.2017 te Thier de Lanaye aan de Montagne Saint-Pierre nabij Visé (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Coleophora ochripennella – Geelbruine kokermot: 10-tal kokers op *Stachys byzantina* op 30.iii.2014 te Genk (LI), leg. S. Wullaert. Verder 1 koker op *Lamium album* op 23.iv.2016 in RN Prés d'Amour te Warchin nabij Doornik (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor LI en HA.

Coleophora orbitella – Okergrijze kokermot: 1 koker op 27.x.2012 op de Tienne du Nord te Frasnez-les-Couvin (NA), leg. S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Coleophora otidipennella – Vroege veldbieskokermot: 7 ex. op 11.vi.2016 in het Walenbos te Sint-Joris-Winge (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor VB.

Coleophora potentillae – Braamkokermot: 1 koker op *Salix caprea* op 20.x.2012 in de Briqueterie de Rome te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Coleophora saturella – Driekleurige bremkokermot: 1 koker op *Cytisus scoparius* op 05.vi.2016 te Schwalm bij Bütgenbach (LG), leg. S. Claerebout; 1♂ op 17.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG en LX.

Coleophora saponariella – Zeepkruidkokermot: 1 ex. op 22.viii.2016 te Vaulx nabij Doornik (HA), leg. S. Claerebout, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor HA.

Coleophora siccifolia – Grote bladkokermot: 4 kokers op *Betula pendula* op 09.ix.2017 in La Rochette te Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Coleophora solitariella – Oranje muurkokermot: 1 koker op *Stellaria holostea* 18.v.2013 te Remersdaal bij Voeren (LI), leg. W. Mertens. 1♂ op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI en LX.

Coleophora spinella – Geelkopprunuskokermot: 1 ex. op 07.vii.2010 in Réserve de la Fontaine bleue te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier; 1 ex. op 24.vi.2017 te Ulf bij Thommen nabij Burg-Reuland (LG), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor HA en LG.

Coleophora sternipennella – Ganzenvoetkokermot: 1 ex. op 30.viii.2016 in IJzermonding reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Recour, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor WV.

Coleophora sylvaticella – Veldbieskokermot: 9 ex. op 27.v.2017 te Ensebach-Our bij Manderfeld (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Coleophora taeniipennella – Gestreepte ruskokermot: 1 ex. op 26.v.2017 in de Zwinbosjes te Knokke-Heist (WV), leg. R. Nossent *et al*., gen. det. S. Wullaert; 1 koker op *Juncus squarrosus* op 23.ix.2016 aan Tourbière de Cul-des-Sarts te Cul-Des-Sarts (NA), leg. S. Claerebout. 1♂ op 17.vi.2017 te Arlon-Toernich, Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor WV, NA en LX.

Coleophora tamesis – Zompruskokermot: 3 ex. op 30.vii.2017 op Terril Lindeman te Heusden-Zolder (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI. Het is van 1959 geleden dat deze soort nog werd gemeld in België.

Coleophora trifolii – Lichte metaalkokermot: 1 koker op 17.x.2014 in De Kuil te Zutendaal (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders; 3 kokers op *Melilotus albus* op 22.viii.2016 te Warchin, leg. S. Claerebout. Nieuw voor LI en HA.

Coleophora trigeminella – Zuidelijke meidoorn-kokermot: 1 ex. op 25.x.2013 te Donderslag nabij Opglabeek (LI), leg. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Coleophora violacea – Witsprietkokermot: 1 koker op *Betula pendula* op 13.viii.2016 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Metriotes lutarea – Grijze muurkokermot: 1 ex. op 07.v.2012 in het domein Altenbroek te Sint-Martens-Voeren (LI), leg. G. Van Heghe; 1 ex. op 01.vi.2013 te Musson (LX), leg. P. Vantieghem. Nieuw voor LI en LX.

Cosmopterigidae

Cosmopterix pulchrimella – Glaskruidprachtmot: 1 ex. op 03.xi.2017 in de Doornpanne te Koksijde (WV), leg. J. Dewolf *et al.* Iets later werden 2 mijnen op *Parietaria judaica* gevonden op 20.xi.2017 te Koksijde, leg. W. Declercq. Deze soort mineert in de bladeren van *Parietaria* en *Pilea*. Soort is wijd verspreid in continentaal

Europa in Albanië, Azoren, Canarische Eilanden, Corsica, Kreta, Kroatië, Frankrijk, Griekenland, Italië, Madeira, Portugal, Sardinië, Sicilië, Spanje en Zwitserland (Karsholt & van Nieukerken). **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor WV.

Fig. 2. *Cosmopterix pulchrimella*, Doornpanne te Koksijde (WV), 03.xi.2017, © C. Gruwier.

Sophragenia janiszewskae – Wegedoorntwijgmot: 2♂op 16.vii.2017 in Grand Quarti te Finnevaux (NA), leg. & gen. det. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Crambidae

Crambus uliginosellus – Biezengrasmot: 1 ex. op 04.vii.2015 te Ronse (OV), leg. L. Baekelandt. Nieuw voor OV.

Cynaeda dentalis – Gevlamde grasmot: 1 ex. op 07.vii.2017 in Tielen-Kamp te Turnhout (AN), leg. Vlinderwerkgroep Taxandria. Nieuw voor AN.

Donacaula mucronella – Zeggesnuitmot: 1 ex. op 07.vi.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Metasia ophialis –Visiteermot: 1 ex. op 17.xiii.2017 te Mortsel (AN), leg. R. Matthys. Nieuw voor AN.

Palpita vitrealis – Satijnlichtmot: 1 ex. op 17.x.2017 te Moeskroen (HA), leg. D. Devos. Nieuw voor HA.

Parapoynx stratiotata – Krabbenscheermot: 1 ex. op 01.vi.2017 te Melen nabij Soumagne (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor LG.

Platytes alpinella – Baardsnuitmot: 1 ex. op 08.vii.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Platytes cerussella – V-baardsnuitmot: 1 ex. op 17.vii.2017 in Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Sinibotys butleri – Chinese lichtmot: 1 ex. op 18.vi.2017 te Rijkevorsel (AN), leg. S. Leestmans, det. L. Janssen. Deze met bamboe ingevoerde soort werd reeds enkele malen uit België vermeld: Kessel-Lo (BR) 09.vii.2015, leg. K. Hansen; Muizen bij Mechelen (AN), 22.vii.2015, G. Verbeylen; Wuustwezel (AN), 23.vi.2016, leg. E. Wille en Brasschaat (AN), 04.vii.2016, leg. F. Vorsselmans.

Depressariidae

Agonopterix angelicella – Moeraskaartmot: 1 ex. op 17.vii.2015 in Vallée de la Holzwarche te Büllingen (LG), leg. W. Mertens; 1 ex. op 06.vii.2017 aan de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA en LG.

Agonopterix assimilella – Gele bremkaartmot: 1 ex. op 31.vii.2016 in Moerbeke-Heidebos te Moerbeke (OV), leg. Werkgroep Bladmineerders; 2 rupsen op *Cytisus scoparius* op 18.v.2010 in D'Heye te Bredene (WV), leg. C. Snyers. Nieuw voor OV en WV.

Agonopterix ciliella – Bonte kaartmot: 1 ex. op 21.iii.2014 in Fagnes de Paradis te Harzé nabij Aywaille (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Agonopterix conterminella – Wilgenkaartmot: 1 ex. op 05.vii.2017 te Nassogne (LX), leg. C. Steeman. Nieuw voor LX.

Agonopterix kaekeritziana – Heldergele kaartmot: 1♂ op 08.viii.2017 te Noiseux (NA), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. C. Steeman. Het was al geleden van 1858 dat deze soort nog werd gemeld uit België. Nieuw voor NA.

Agonopterix liturosa – Sint-janskaartmot: 2 ex. op 17.viii.2013 in De Doornpanne te Koksijde (WV), leg. R. Lebrun. Nieuw voor WV.

Agonopterix nanatella – Driedistelkaartmot: 1 rups op 17.iv.2017 in De Westhoek in De Panne (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Agonopterix scopariella – Vale bremkaartmot: 3 ex. op 21.iii.2014 in Fagnes de Paradis te Harzé nabij Aywaille (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Agonopterix yeatiana – Peenkaartmot: 1 ex. op 13.v.2017 in La Rochette te Trooz (LG), leg. D. De Groote *et al.*; 1 ex. op 18.v.2017 te Nassogne (LX), leg. C. Steeman. Nieuw voor LG en LX.

Anchinia cristalis – Rode peperboommot: 1 ex. op 24.vi.2017 in Kolvenderbach te Meyerode (LG), leg. A. Wijker. Nieuw voor LG.

Depressaria depressana – Klein peenplatlijfje: 1 ex. op 11.vii.2015 te Oedelem nabij Beernem (WV), leg. R. Vanhullebusch. Nieuw voor WV.

Depressaria libanotidella – Hertswortelplatlijfje: 1♂ op 11.vi.2017 in het Nationaal park van Furfooz te Furfooz (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. **Nieuw voor de Belgische fauna** en nieuw voor NA. Artikel volgt.

Depressaria pulcherrimella – Klein platlijfje: 1 ex. op 05.iii.2011 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Luquetia lobella – Tienvlekmot: 1 ex. op 21.v.2017 te Bailièvre (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Semioscopus steinkellneriana – Meidoornplatlijf: 1 ex. op 16.iv.2017 te Ramillies-Offus (BW), leg. J.-Y. Baugnée. Deze soort was enkel bekend uit de literatuur, maar wordt hiermee dus met zekerheid vastgesteld voor Brabant.

Orophia ferrugella – Klokjessikkelpalpmot: 1 ex. op 22.vi.2015 nabij Cron de Buzenol-Montauban te Buzenol (LX), leg. J. Van Uytvanck. Nieuw voor LX.

Douglasiidae

Tinagma balteolella – Witvleklepelmot: 5 ex. op 17.ix.2016 in de Plaatsduinen te Oostduinkerke (WV), leg. R. Meert. 1 ex. op 13.v.2017 op Terril Klaverberg te As nabij Genk (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders; 10 rupsen in *Echium vulgare* op 20.xii.2017 op Terril de Trazegnies te Trazegnies nabij Courcelles (HA), leg. R. Meert. Nieuw voor WV, LI en HA.

Tinagma ocnerostomella – Dwerglepelmot: 1 rups in stengel van *Echium vulgare* op 28.xii.2017 in de Zuidelijke Bufferzone te Verrebroek (OV), leg. R. Meert. Nieuw voor OV.

Elachistidae

Blastodacna atra – Appelkwastmot: 1 ex. op 13.vii.2013 te Koksijde (WV), leg. W. Slosse; 1 ex. op 18.vi.2010 te Zichem (VB), leg. M. Herremans. Nieuw voor WV en VB.

Chrysoclista linneella – Klinknagelmot: 1 ex. op 25.vii.2012 te Sint-Amandsberg te Gent (OV), leg. M. Batsleer; 50 sporen van rupsen in stam van *Tilia* sp. op 22.iii.2016 in het centrum van Tongeren (LI), leg. R. Meert; 5 sporen van rupsen in stam van *Tilia* × *vulgaris* op 22.xi.2017 te Romedenne (NA), leg. R. Meert; 3 sporen van rupsen in stam van *Tilia* sp. op 25.iii.2017 te Aywaille (LG), leg. R. Meert; 1 ex. op 13.vi.2015 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor OV, LI, NA, LG en LX.

Elachista alpinella – Alpenzeggemineermot: 1 ex. op 20.viii.2017 in Fagnes de la Petite Rür te Sourbrodt (LG), leg. S. Wullaet *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Elachista argentella – Witte grasmineermot: 1 ex. op 08.v.2009 aan het Kanaal Gent-Brugge te Bellem nabij Aalter (OV), leg. H. Wallays. Nieuw voor OV.

Elachista atricomella – Grote grasmineermot: 1 ex. op 21.v.2016 te Basse Wimbe te Lessive (NA), leg. D. Slootmaekers *et al.* in 1 ex. op 11.vi.2017 te Fagnes de la Petite Rür te Sourbrodt (LG), leg. & gen. det. R. Recour; 1♂ op 29.v.2016 te Virton, leg. & gen. det. D. De Groote. Nieuw voor NA, LG en LX.

Elachista exactella – Bochtige smelemineermot: 7 ex. op 30.iv.2017 in Vallée de la Holzwarche te Büllingen (LG), leg. C. Snyers *et al*. Nieuw voor LG.

Elachista freyerella – Kleine grasmineermot: 3 ex. op 04.ix.2016 in Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem, leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Elachista gleichenella – Zeggemineermot: 1 ex. op 05.vi.2016 in La Rochette te Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Elachista pollinariella – Gepuncteerde grasmineermot: 1 ex. op 18.v.2014 te Olens Broek te Olen (AN), leg. T. Slegers; 1 ex. op 15.v.2014 te Zone Est te Grande Espierres nabij Dottignies (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor AN en HA.

Elachista quadripunctella – Viervlekmineermot: 1 ex. op 05.viii.2017 te Villers-La-Bonne-Eau (LX), leg. J. Poncin. Nieuw voor LX. Het is van 1905 geleden dat deze soort nog is gezien in België.

Fig. 3. *Elachista quadripunctella*, Villers-La-Bonne-Eau (LX), 05.viii.2017, © J. Poncin.

Elachista rufocinerea – Rossige grasmineermot: 1 ex. op 25.v.2010 in Gravière d'Hermalle-sous-Argenteau te Hermalle-sous-Argenteau (LG), leg. C. Snyers; 1 ex. op 20.iv.2014 nabij Etang de Latour te Latour (LX), leg. B. Molitor. Nieuw voor LG en LX.

Perittia obscurepunctella – Kamperfoeliemineermot: 1 mijn op *Lonicera periclymenum* op 09.vii.2017 in de Galgenbossen te Elverdinge nabij Ieper (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor WV.

Erebidae

Catocala fraxini – Blauw Weeskind: 1 ex. op 16.ix.2017 bij de Helix in Grimminge nabij Geraardsbergen (OV), leg. A. Neukermans. Wellicht een zwervend exemplaar. In Wallonië wordt de soort steeds vaker en noordelijker gezien, maar hier speelt mogelijk ook een waarnemerseffect mee. Nieuw voor OV.

Dysauxes ancilla – Dienares: 19 ex. op 23.vii.2017 te La Rochette (BW), leg. Werkgroep Bladmineerders. Voor het eerst in decennia is deze soort nog eens in aantal vastgesteld, in een regio (de Vesdervallei) waar de soort vroeger ook lokaal algemeen werd waargenomen.

Eublemma ostrina – Bleek purperuiltje: 1 ex. op 28.v.2017 in Pairi Daiza (HA), leg. B. Van Camp, det. W. Veraghtert. Na een eerste waarneming in Autelbas in het uiterste zuiden van de provincie LX 30.viii.2015 (leg. S. Raison) duikt deze migrerende soort nu een tweede keer op in België. Ook in onze buurlanden wordt dit purperuiltje, net als verwante soorten van hetzelfde genus, steeds vaker gezien. **Nieuw voor de Belgische fauna** en nieuw voor LX en HA.

Eublemma parva – Klein purperuiltje: Ook deze migrant wordt steeds vaker in West-Europa waargenomen. Op 7.vi.2016 was er, net als van de vorige soort, een waarneming in Autelbas, leg. S. Raison, voor zover ons bekend de eerste waarneming in LX. In 2017 volgde 1 ex. op 8.vii.2017 in Westende (WV), leg. E. Wille. Nieuw voor WV en LX.

Eublemma purpurina – Prachtpurperuiltje: Pas sinds 2014 bekend uit België, maar de snelst oprukkende soort uit dit genus. Net als in 2016 werd de soort waargenomen in het Bos t'Ename (20.vi.2017, leg. L. Reychler) en in het naburige Nukerke (27.viii.2017, leg. S. Feys) in de Vlaamse

Ardennen, waar de soort zich inmiddels wellicht probeert te vestigen. Elders in het land werd deze warmteminnende soort in zeer uiteenlopende nieuwe regio's gesignaleerd, wat tot verschillende nieuwe provinciewaarnemingen heeft geleid: 1 ex. op 8.viii.2017 in Thuillies (HA), leg. A. Paye en 1 ex. op 26.ix.2017 aan de Etang de Virelles (HA), leg. S. Claerebout; 1 ex. op 31.vii.2017 in Esneux (LG), leg. E. Wille; 1 ex. op 5.viii.2017 in Malderen (VB), leg. D. De Mesel; 1 ex. op 5.viii.2017 in Wavreille (NA), leg. C. Steeman *et al*. Nieuw voor VB, HA, NA en LG.

Paidia rica – Alpenbeertje: 1 ex. op 20.vii.2017 in Ru du Poncé in Waimes (LG), leg. H. Paye. Dit is een eerste waarneming ver buiten het intussen bekende areaal van de streek rond Rochefort, waar de soort ook in 2017 weer twee maal werd waargenomen. Nieuw voor LG.

Epermeniidae

Phaulernis fulviguttella – Gevlekte borstelmot: 1 ex. op 15.viii.2017 te Baileux nabij Chimay (HA), leg. O. Deplus. Nieuw voor HA.

Eriocraniidae

Eriocrania semipurpurella – Variabele purpermot: 1 mijn op *Betula pubescens* op 05.v.2016 in het Bos te Houthulst te Houthulst (WV), leg. W. Declercq. Nieuw voor WV.

Eriocrania sparrmannella – Late purpermot: 2 mijnen op *Betula* sp. op 06.iv.2016 in het Bos ter Kerst te Gits nabij Hooglede (WV), leg. W. Declercq; 2 mijnen op *Betula pendula* op 23.vi.2017 in Site de Faye te Ondenval (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV en LG.

Paracrania chrysolepidella – Slanke purpermot: 10 mijnen op *Carpinus betulus* op 14.iv.2017 in Eeuwenhout te Dranouter (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor WV.

Gelechiidae

Acompsia cinerella – Fluweelpalpmot: 2 ex. op 09.vii.2017 te Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Anacampsis timidella – Eikenspikkelpalpmot: 1♀ op 23.vi.2017 te Han-sur-Lesse (NA), leg. C. Steeman *et al*., gen. det. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Anarsia innoxiella – Esdoornscheutboorder: 1 ex. op 07.vi.2014 te Sint-Amandsberg nabij Gent (OV), leg. M. Batsleer; 2 ex. op 09.vi.2017 te Edegem (AN), leg. C. Snyers; 3 ex. op 11.vi.2017 in het Nationaal Park van Furfooz te Furfooz (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen.det. S. Wullaert; 1 ex. op 28.vi.2014 te Torgny (LX), leg. S. Baeten. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor OV, AN, NA en LX. Artikel volgt.

Anarsia spartiella – Bremscheutboorder: 1 ex. op 24.vi.2017 te Kolvenderbach bij Medendorf nabij Büllingen (LG), leg. G. Dekkers. Nieuw voor LG.

Apoda bifractella – Heelblaadjespalpmot: 1 ex. op 15.vii.2017 in Gros Tienne te Lavaux-Sainte-Anne (NA), leg. J. Elst. Nieuw voor NA.

Aristotelia ericinella – Heidepistoolmot: 1 ex. op 26.vi.2016 in het Beisbroek te Sint-Andries nabij Brugge (WV), leg. M. Boeraeve. Nieuw voor WV.

Brachmia inornatella – Poeltjespalpmot: 1 ex. op 22.vi.2017 in Argilière du Sterreberg te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Bryotropha basaltinella – Grootvlekmospalpmot: 1 ex. op 06.ix.2013 te Welden nabij Oudenaarde (OV), leg. S. Feys; 1 ex. op 18.vi.2011 in Waaltjesbos te Lommel (LI), leg. Projectgroep Levend Zand. Nieuw voor OV en LI.

Bryotropha domestica – Mospalpmot: 1 ex. op 25.vi.2014 te Sint-Amandsberg nabij Gent (OV), leg. M. Batsleer; 1 ex. op 01.viii.2017 in IJzermonding-reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Recour *et al*. Nieuw voor OV en WV.

Bryotropha galbanella – Gevlekte mospalpmot: 1♂ op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert; 1 ex. op 24.vi.2017 in de Vallei van de Holzwarche te Rocherath (LG), Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX en LG.

Bryotropha senectella – Donkere mospalpmot: 3♂ op 23.vii.2017 in La Rochette te Trooz (LG), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Bryotropha umbrosella – Variabele mospalpmot: 1 ex. op 20.vii.2014 te Ieper (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor WV.

Carpatolechia decorella – Schouderstreepmot: 1 ex. op 23.vi.2017 te Wavreille (NA), leg. C. Steeman. Het was geleden van 1858 dat deze soort nog werd waargenomen in België (provincie BR). Nieuw voor NA.

Caryocolum alsinella – Gewone Kustmot: 1 ex. op 20.viii.2015 in duinen Ter Yde te Oostduinkerke (WV), leg W. Mertens. Nieuw voor WV.

Caryocolum blandulella – Lichte kustmot: 1♂ op 22.vi.2017 in de Krakeelduinen te De Panne (WV); 1 ex. op 01.viii.2017 in IJzermonding-reservaat te Nieuwpoort (WV), beide leg. R. Recour *et al*., gen. det. R. Recour. **Nieuwe soort voor de Belgische fauna** en nieuw voor WV.

Fig. 4. *Caryocolum blandulella*, IJzermonding-reservaat te Nieuwpoort (WV), 01.viii.2017, © C. Steeman.

Caryocolum fischerella – Zeepje: 10 rupsen in samengesponnen bladeren van *Saponaria officinalis* op 22.iv.2014 in het centrum van Stad Antwerpen (AN), op 22.v kwamen er 3 ex. uit, leg. C. Snyers. Nieuw voor AN.

Caryocolum kroesmanniella – Gevlekte kustmot: 1 ex. op 17.vii.2016 te Nismes (NA), leg. W. Mertens *et al*.; 1 ex.

ISSN 0771-5277

op 21.vii.2016 te Virton (LX), leg. E. Coremans, det. T. Muus. Nieuw voor NA en LX.

Caryocolum tricolorella – Driekleurige kustmot: 1♂ op 17.vii.2017 te Virton (LX), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. C. Steeman Nieuw voor LX.

Chionodes electella – Gevlekte witkoppalpmot: 1 ex. op 28.v.2017 in Pairi Daiza te Cambron-Casteau nabij Brugelette (HA), leg. B. Van Camp. Nieuw voor HA.

Chionodes fumatella – Witschubbige palpmot: 1 ex. op 01.viii.2017 in IJzermonding-reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. & gen. det. R. Recour *et al*. Nieuw voor WV.

Chionodes tragicella – Mistpalpmot: 1♀ op 04.vi.2017 in Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Cosmardia moritzella – Bonte muurpalpmot: 2 ex. op 13.v.2017 in La Rochette te Trooz (LG), leg. D. De Groote *et al*. Nieuw voor LG.

Eulamprotes immaculatella – Grijstandboegsprietmot: 2♂ en 1♀ op 28.iv.2017 te Negenoord-Kerkeweerd nabij Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LI. Artikel volgt.

Eulamprotes unicolorella – Purpertandboegsprietmot: 1 ex op 27.v.2017 in De Westhoek in De Panne (WV), leg. & gen. det. R. Recour; 1 ex. op 21.vii.2017 in de Doode Bemde te Neerijse nabij Oud-Heverlee (VB), leg. W. Mertens. Nieuw voor WV en voor BR was de soort alleen maar bekend uit de literatuur; nu bevestigd voor deze provincie.

Eulamprotes wilkella – Zilverbandpalpmot: 1 ex. op 27.vi.2011 te Zichem (VB), leg. M. Herremans. Nieuw voor VB.

Gelechia rhombella – Zwartlapmot: 1 ex. op 09.vii.2016 te Nismes (NA), leg. E. Coremans. Nieuw voor NA.

Gelechia rhombelliformis – Harpoenpalpmot: 1♂ op 27.viii.2017 in het Vierkensbroek te Averbode (VB), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor VB.

Gelechia sororculella – Haakpalpmot: 1 ex. op 30.vi.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Metzneria lappella – Klispalpmot: 10 rupsen in zaaddozen van *Arctium* sp. op 02.iii.2017 in IJzermonding reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Meert. Nieuw voor WV.

Metzneria metzneriella – Knoopkruidpalpmot: 1 ex. op 20.vi.2017 te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Mirificarma lentiginosella – Witpootpalpmot: 1 ex. op 09.vii.2017 te Mechelen (AN), leg. J. Soors. Nieuw voor AN.

Monochroa cytisella – Varenboegsprietmot: 30 ex. op 29.vi.2009 in Averbode Bos en Heide nabij Tessenderlo (LI), leg. W. Veraghtert; 1 ex. op 26.vi.2017 te Esneux (LG), leg. E. Wille. Nieuw voor LI en LG.

Monochroa hornigi – Duizendknoopboegsprietmot: 1 ex. op 20.vi.2017 in Moretusburg te Hoboken nabij Antwerpen (AN), leg. J. Pintens. Nieuw voor AN.

Monochroa tenebrella – Olijfkleurige boegsprietmot: 5 ex. op 18.vi.2010 in De Beelkes te Beernem (WV), leg. R. Vermylen. Nieuw voor WV.

Neofriseria peliella – Donkere gazonpalpmot: 1 ex. op 14.viii.2016 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Recurvaria leucatella – Gordelpalpmot: 1 ex. op 06.vii.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Scrobipalpa proclivella – Grijs zandvleugeltje: 2♀ op 09.vii.2017 te Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Scrobipalpa salinella – Zeekraalzandvleugeltje: 1 ex. op 12.viii.2017 te Zemst (VB), leg. T. Deroover. Nieuw voor VB.

Scrobipalpa ocellatella – Bietzandvleugeltje: 1 ex. op 27.viii.2011 in Averbode Bos en Heide te Tessenderlo (LI), leg. D. & G. Van den Heuvel *et al*. Nieuw voor LI.

Syncopacma larseniella – Bandpalpmot: 1 ex. op 23.vi.2017 in de Vallei van de Holzwarche te Büllingen (LG), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Syncopacma vinella – Fraaie bandpalpmot: 1 mijn met rups op *Genista tinctoria* op 19.vi.2014 te Montagne-aux-Buis te Dourbes (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor NA.

Teleiodes flavimaculella – Donkere maanpalpmot: 1 ex. op 28.v.2017 te Zemst (VB), leg. T. Deroover. Nieuw voor VB.

Teleiodes saltuum – Korrelpalpmot: 1 ex. op 08.vi.2014 te Oignies-en-Thiérache (NA), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor NA.

Teleiodes sequax – Veelkleurige maanpalpmot: 12 ex. op 13.v.2017 te La Rochette te Trooz (LG), leg. D. De Groote *et al*. Nieuw voor LG.

Thiotricha subocellea – Kustoogje: 1 ex. op 21.vi.2017 te Souvret (HA), leg. P. Jenard. Nieuw voor HA.

Geometridae

Apocheima hispidaria – Voorjaarsspanner: Deze vroege soort breidt al jaren zijn areaal naar het westen uit. Sinds jaren waren er ook signalementen uit WV, maar zeker sinds 2015 (23.iii.2015, Assebroek Malehoekwijk, leg. P. Vandousselaere) zijn er in de bossengordel rond Brugge ook waarnemingen die geattesteerd zijn met onmiskenbare foto's. In 2017 is de soort met zekerheid vastgesteld in het Merkemveld in Loppem (2.iii en 16.iii.2017, leg. F. Rogiers). Nieuw voor WV.

Asthena anseraria – Kornoeljespanner: Voor zover ons bekend voor het eerst sinds de jaren 1970 is deze soort nog eens gesignaleerd buiten de Naamse kalkstreek: 1 ex. op 3.vi.2017 nabij Torgny in de Gaume (LX), leg. V. Van Heghe en D. Arys.

Chiasmia aestimaria – Tamariskspanner: 1 ex. op 23.vi.2017 in het Domaine des Grottes de Han-sur-Lesse (NA), leg. C. Steeman *et al.*, det. T. Sierens. Van oorsprong Zuid-Europese soort die zich in West-Europa verspreidt in tuinen waar tamarisken staan, de voedselplant van de rups. Deze plant is ook aanwezig in tuinen te Han. In het UK zijn sinds 2004 een handvol waarnemingen bekend

(www.ukmoths.org.uk). In Frankrijk komt de soort inmiddels voor in Picardië, het grensdepartement Ardennes en de meeste departementen van Lotharingen. Ook in de Duitse deelstaat Rheinland-Pfalz is de soort dit millennium al op verschillende plaatsen opgedoken (http://rlp.schmetterlinge-bw.de) en de opgang sinds 2006 in het Saarland en Baden-Württemberg is goed gedocumenteerd (http://www.lepiforum.de). De soort vliegt in een voorjaars- en zomergeneratie, maar lijkt in de praktijk te kunnen waargenomen worden in elke maand tussen april en oktober. **Nieuw voor de Belgische fauna** en NA.

Fig. 5. *Chiasmia aestimaria*, Han-sur-Lesse (NA), 23.vi.2017, © C. Steeman.

Cyclophora puppillaria – Oranjerode oogspanner: 1 ex. op 21.vi.2017 in Huizingen (VB), leg. W. Veraghtert *et al*. Deze zeldzame trekvlinder blijft in nieuwe provincies opduiken. De populatie in de westrand van Gent lijkt stand te houden; ook in 2017 waren er weer een zestal waarnemingen in Wondelgem (leg. D. De Vreeze). Nieuw voor VB.

Dysstroma citrata – Gehoekte schimmelspanner: 1 ex. 17.vii.2017 aan de Helix in Grimminge nabij Geraardsbergen (OV). Voor zover ons bekend de eerste waarneming in OV in meer dan twintig jaar. Deze soort is lokaal nog steeds algemeen in de Ardennen, maar wordt slechts zeer sporadisch in Vlaanderen gesignaleerd. In recente jaren ook verschillende malen waargenomen aan de zuidrand van Brussel (VB).

Eupithecia egenaria – Lindedwergspanner: Deze spanner, die tot voor enkele jaren beschouwd werd als een vrijwel exclusieve soort van kasteelparken in de Voorkempen, wordt op steeds meer plaatsen gezien, soms zelfs in grote aantallen. De soort is zeker aan een forse opmars bezig en is intussen uit vrijwel het hele land bekend. Het is onduidelijk in welke mate de soort vroeger soms over het hoofd gezien werd. 1 ex. op licht op 12.v.2017 en 1 ex. op 25.v.2017 te Esneux (LG), leg. E. Wille; 1 ex. op 24.v.2017 in het Domaine des Grottes de Han te Han-sur-Lesse (NA), maar ook 8 ex. op 31.v.2017 in het naburige Wavreille en 1 ex. op 12.vi.2017 in Auffe, telkens leg. C. Steeman en 1 ex. op 10.vi.2017 in het Parc national de Furfooz, leg. D. Sierens. Ook in de parkengordel rond Brussel blijkt de soort goed vertegenwoordigd, met een vijftal nieuwe vindplaatsen, o.a. ca. 15 ex. op 18.v.2017 in het provinciaal domein van Huizingen (VB), leg. W. Veraghtert *et al*. Nieuw voor LG en NA.

Eupithecia exiguata – Loofboomdwergspanner: 1 ex. op 16.v.2017 aan de Etang de Virelles (HA), leg. S. Claerbout; 3 ex. op 26.v.2017 en 1 ex. op 28.v.2017 te Grandrieu (HA), telkens leg. W. Veraghtert. Definitieve bevestiging dat deze soort, zoals te verwachten, ook vertegenwoordigd is in de Botte de Hainaut (HA).

Eupithecia nanata – Smalvleugeldwergspanner: 1 ex. op 26.v.2017 in Assebroek-Malehoekwijk te Sint-Kruis nabij Brugge (WV), leg. P. Vandousselaere. De soort is sinds jaar en dag bekend uit de bos-en heidegebieden van het naburige Maldegem-Knesselare, maar dit is voor zover ons bekend de eerste zekere bevestiging voor WV.

Eupithecia semigraphata – Kalkgraslanddwerg-spanner: een lange reeks data tussen 17.v.2017 en 5.ix.2017 (cfr. waarnemingen.be) toont aan dat er in Sclaigneaux (NA), tussen Namen en Andenne, een heel goede populatie leeft van de Kalkgraslanddwergspanner, een soort die in België doorgaans in zeer lage aantallen gevonden wordt. Tegen het hoogtepunt van de vliegtijd, op 6.vii.2017, tot 12 ex. per avond, leg. P. Vanmeerbeeck *et al*., gen. det. O. Van de Kerckhove en T. Sierens. Ook meer oostelijk langs de Maas, bij Aux Roches in Flémalle (LG), is een populatie gevonden die bij ons weten niet eerder bekend was: 3 ex. op 10.vi.2017, leg. K. Thonissen en J. Verstraeten, det. T. Sierens. *E. semigraphata* vliegt in Sclaigneaux samen met tal van andere bijzondere kalkgraslandsoorten, die op deze vindplaats, noordelijker dan tot nu toe gedacht, waarschijnlijk de grens van hun Waals areaal bereiken. We noemen onder andere *Gnophos furvata* – Grote bruine spanner, *Charissa obscurata* – Heide-oogspanner (11 ex. op 24.viii.2017), *Aspiates gilvaria* – Strogele spanner (182 (!) ex. op 24.viii.2017), *Polymixis flavicinctis* – Gele Granietuil, *Epirrhoe galiata* – Walstrobandspanner, *Mythimna sicula* – Wortelstreepgrasuil, *Setina irrorella* – Tijgerbeertje, *Hoplodrina superstes* – Twijfelstofuil (allemaal leg. P. Vanmeerbeeck *et al*.).

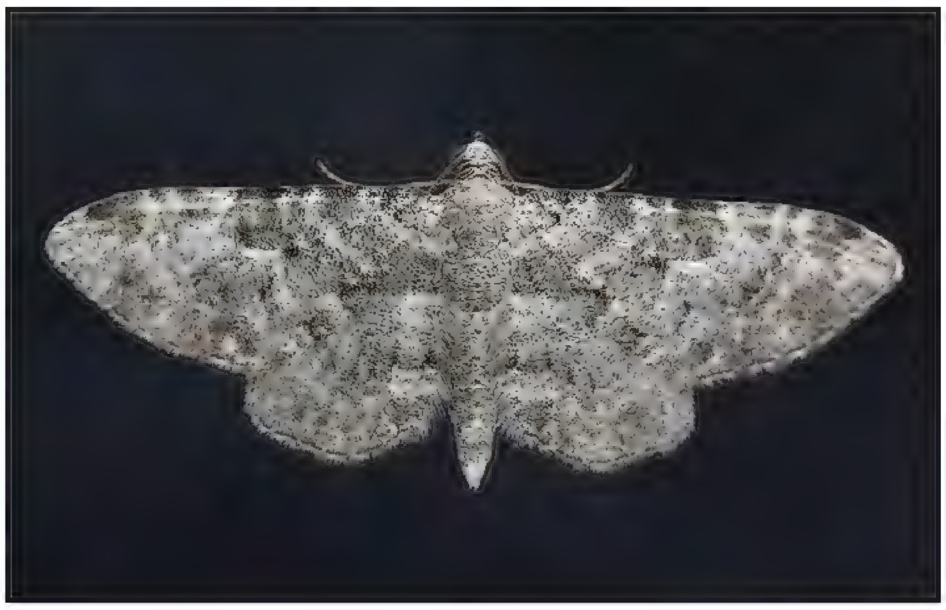


Fig. 6. *Eupithecia semigraphata*, Sclaigneaux (NA), 24.viii.2017, © P. Vanmeerbeeck.

Eupithecia venosata – Silenedwergspanner: verschillende waarnemingen buiten het bekende areaal van de Naamse kalkstreek en de Gaume. 1 ex. op 26.v.2017 in de Zwinbosjes, leg. S. Wullaert *et al*. en 1 ex. op 2.vii.2017 in de Cabourduinen, leg. Werkgroep Bladmineerders. De soort is sinds lang bekend uit de

kuststreek (WV), maar waarnemingen blijven hier uitzonderlijk. 1 ex. op 5.vi.2017 in de Blankaart (WV), leg. R. Recour *et al.*, voor zover ons bekend een unieke waarneming diep in de West-Vlaamse polders. 1 ex. op 27.v.2017 aan de Waalse kant van de Sint Pietersberg, in Thier de Lanaye (LG), vlakbij de grens met Vlaanderen (LI) en Nederland, leg. Werkgroep Bladmineerders.

Horisme radicaria – Tweelingbosrankspanner: nu ook met zekerheid bevestigd uit LG. 1 ex. op 28.v.2017 in het natuurreservaat van de Warchenne, leg. D. De Groote *et al.*, gen. det. T. Sierens. Definitieve bevestiging voor LG. Ook in de provincie OV zijn inmiddels verschillende exemplaren gesignaleerd die aan alle uiterlijke kenmerken van *H. radicaria* voldoen (o.a. op 23.v.2017 en 10.viii.2017 in Nukerke, leg. S. Feys).

Peribatodes ilicaria – Donkere spikkelspanner: 1 ex. op smeer op 13.viii.2017 in Bihain (LX), leg. C. Steeman en W. Mertens. Uitzonderlijke waarneming uit de Hoge Ardennen van deze spikkelspanner, die voor zover bekend tot nu enkel waargenomen was uit de kalkstreek en de Gaume.

Pungeleria capreolaria – Dennenbandspanner: deze naaldboomsoort zet zijn sterke opmars door Vlaanderen verder, ook in noordwestelijke richting. Na enkele waarnemingen in de Vlaamse Ardennen in het najaar van 2016 werd de soort in 2017 meer noordelijk waargenomen (27.v.2017 in Berlare (OV), leg. J. De Coninck; 2.vi.2017 in Bachte-Maria-Leerne (OV), leg. J. Kindt). De soort is nu alleen nog niet in het meest westelijke deel van ons land gesignaleerd.

Scopula ornata– Kantstipspanner: 1 ex. op 17.ix.2017 in Deinze (OV), leg. K. Verhoeven. Enigmatische waarneming van een typische tijm/kalkgraslandsoort in een stadstuintje. Mogelijk is er een verband met de aanwezigheid van tijm in tuinen. Nog nooit eerder waargenomen in OV.

Glyphipterigidae

Digitivalva pulicariae – Heelblaadjesmineermot: 1 ex. op 20.vii.2016 in IJzermonding reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Recour *et al.*; 1 mijn op *Pulicaria dysenterica* op 19.vi.2016 in Anciennes Carrières du Mouplon et des Sarts te Lessines (HA), leg. P. Vdl & A. VL. Nieuw voor WV en HA.

Glyphipteryx equitella – Duinparelmot: 3 ex. op 28.viii.2013 in Baai van Heist te Heist (WV), leg. H. De Blauwe. Nieuw voor WV.

Glyphipteryx thrasonella – Grote parelmot: 1 ex. op 12.v.2015 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Orthotelia sparganella – Rietstreepmot: 1 ex. op 27.vi.2011 te Warneton (HA), leg. M. Valdueza; 2 rupsen in *Sparganium* sp. op 01.5.2017 te Han-sur-Lesse (NA), leg. R. Meert; 1 ex. op licht op 10.vii.2016 te Henri-Chapelle nabij Welkenraedt (LG), leg. D. Moonen; 1 ex. op 21.vii.2016 te Virton (LX), leg. K. Van Asten. Nieuw voor HA, NA, LG en LX.

Gracillariidae

Callisto denticulella – Roestmijnmot: 1 ex. op 06.vi.2014 aan Vosputhoek te Wingene (WV), leg. B. Mortier. Nieuw voor WV.

Caloptilia azaleella – Azaleasteltmot: 1 ex. op 21.iv.2014 te Kuurne (WV), leg. F. Claerbout. Nieuw voor WV.

Caloptilia falconipennella – Variabele elzensteltmot: 1 mijn op *Alnus glutinosa* op 03.vi.2017 te Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Caloptilia honoratella – Bleke Esdoornsteltmot: 1 ex. op licht op 04.vi.2006 in het Stamprooiersbroek te Kinrooi (LI), leg. M. Jacobs & C. Steeman, det. M. Prick; 1 ex. op 10.iv.2017 te Kapellen (AN), leg. C. Steeman, det. T. Muus. Nieuw voor de Belgische fauna en voor AN (De Prins *et al.* 2018).

Fig. 7. *Caloptilia honoratella*, Kapellen (AN), 10.vi.2017, © C. Steeman.

Caloptilia populetorum – Witteberkensteltmot: 2 ex. op licht op 25.v.2017 op de Montagne Saint-Pierre te Lanaye nabij Visé (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders; 1 ex. op licht op 09.vi.2014 te Virton (LX), leg. W. Mertens. Nieuw voor LG en LX.

Caloptilia robustella – Eikensteltmot: 1 ex. op licht op 21.vii.2016 te Olloy-sur-Viroin (NA), leg. Y. van den Heuvel. Nieuw voor NA.

Calybites phasianipennella – Viervleksteltmot: 1 ex. op 04.iii.2017 in Gros Tienne te Lavaux-Sainte-Anne (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders; 1 ex. op 25.viii.2016 te Visé (LG), leg. D. Dufour. Nieuw voor NA en LG.

Leucospilapteryx omissella – Bijvoetblaarmot: 1 ex. op licht op 05.ix.2013 in Nederename-Dorp nabij Oudenaarde (OV), leg. G. Groenez. Nieuw voor OV.

Parornix carpinella – Haagbeukzebramot: 1 mijn op *Carpinus betulus* op De Vaarttaluds te Moen nabij Zwevegem (WV), leg. D. Derdeyn; 1 mijn op *Carpinus betulus* op 18.x.2014 in Bos t'Ename te Oudenaarde (OV), leg. W. Mertens; 1 mijn op *Carpinus betulus* op 28.ix.2013 in de Briqueterie de Rome te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV, OV en LX.

Phyllonorycter cerasicolella – Kersenvouwmot: 1 mijn op *Prunus* sp. op 22.xi.2012 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Phyllonorycter harrisella – Witte eikenvouwmot: 1 ex. op 30.viii.2014 op het Provinciedomein Kemmelberg te Dranouter (WV), leg. M. Valdueza. Nieuw voor WV.

Phyllonorycter issikii – Lindevouwmot: 1 mijn op *Tilia platyphyllos* op 26.viii.2017 in Vierkensbroek te Averbode nabij Zichem (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor VB.

Phyllonorycter messaniella – Veelvraatvouwmot: 1 mijn op *Castanea sativa* op 28.x.2014 te Nismes (NA), leg. S. Claerebout; 4 mijnen op *Castanea sativa* op 15.x.2016 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor NA en LG.

Phyllonorycter pastorella – Late wilgenvouwmot: 1 pop in *Salix fragilis* op 15.ix.2014 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert. Nieuw voor OV.

Phyllonorycter populifoliella – Grijze populierenvouwnot: 1 mijn op *Populus* × *canadensis* op 10.x.2017 te Maupas bij Belvaux (NA), leg. C. Steeman. Dit is tot op heden de meest zuidelijkste waarneming in België. Nieuw voor NA.

Phyllonorycter roboris – Bonte eikenvouwmot: 1 ex. op 23.iv.2014 in de Heidemeersen te Berlare (OV), leg. D. De Mesel. Nieuw voor OV.

Phyllonorycter viminetorum – Grauwe wilgenvouwmot: 5 poppen in *Salix viminalis* op 22.x.2017 langs Verwezen kanaal Ieper-Leie te Hollebeke nabij Ieper (WV), leg. W. Declercq. Nieuw voor WV.

Hepialidae

Pharmacis fusconebulosa – Gemarmerde wortelboorder: ca. 120 ex. in de laatste week van juni in de Vallei van de Holzwarche (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Ontdekking van een zeer grote populatie van deze wortelboorder, die nog nooit eerder met zekerheid in België was vastgesteld. De schemervlinders vliegen tussen eind mei en begin juli meestal in de onmiddellijke omgeving van de waardplant, Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*). In continentaal West-Europa is het een oostelijke soort die vooral in middelgebergte vliegt. In het naburige Duitsland is de soort volgens het databankproject van Rheinland-Pfalz slechts van een drietal vindplaatsen bekend, waarvan één in de Middelrijnvallei, twee in de Hunsrück, maar geen in de zuidelijke Eifel (http://rlp.schmetterlinge-bw.de). In Nordrhein-Westfalen is het een oostelijke soort, die quasi alleen in het Sauerland gevonden wordt; de noordelijke Eifel kent volgens het databankproject van NRW slechts één vindplaats (http://nrw.schmetterlinge-bw.de). In Baden-Württemberg is het een typische soort van het Zwarte Woud (http://www.schmetterlinge-bw.de). Ook in Frankrijk is de soort zeer lokaal en beperkt tot berggebieden in het oosten en centrum van het land; de dichtste populaties leven op de toppen van de Vogezen. De soort ontbreekt in Lotharingen en de Franse Ardennen. In Nederland komt de soort sinds 1967 voor op de Veluwe. De soort is er erg lokaal, maar op goede vliegplaatsen algemeen. Op de Veluwe komen merkwaardig genoeg wel meer soorten voor die elders in West-Europa quasi alleen in koude bergstreken voorkomen (cfr. b.v. *Xylena solidaginis* – Bruine bosbesuil; *Crysepdra gemmea* – Bruine granietuil, …). **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LG. Artikel volgt.

Fig. 8. *Pharmacis fusconebulosa*, Vallée de la Holzwarche te Büllingen (LG), 25.vi.2017, © C. Steeman.

Incurvariidae

Incurvaria koerneriella – Beukenbladsnijdermot: 1 ex. op 23.iv.2017 in het Veursbos te Sint-Martens-Voeren (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Lyonetiidae

Leucoptera lustratella – Hertshooisneeuwmot: 3 mijnen op *Hypericum perforatum* op 24.ix.2017 in de Vallei van de Holzwarche te Büllingen (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Lyonetia prunifoliella – Sleedoornhangmatmot: 1 mijn op *Betula* sp. op 23.ix.2016 in Oosthoek in De Panne (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Lypusidae

Agnoea josephinae – Zomerzaksikkelmot: 1 ex. op 29.vi.2015 te Oedelem nabij Beernem (WV), leg. R. Vanhullebusch; 1 ex. op 25.vi.2011 te Oignies-en-Thiérache (NA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor WV en NA.

Agnoea latipennella – Oostelijke zaksikkelmot: 1 ex. op 27.v.2017 in Ensebach-Our te Manderfeld nabij Büllingen (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Micropterigidae

Micropterix aureatella – Gebandeerde oermot: 1 ex. op 19.v.2016 in Landschap De Liereman te Oud-Turnhout (AN), leg. W. Ronsmans. Nieuw voor AN.

Momphidae

Mompha jurassicella – Wilgenroosjesboorder: 1 ex. op 26.iv.2013 aan Grote Bareel te Lommel (LI), leg. H. Dries; 1 ex. op 13.i.2011 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG en LI.

Mompha ochraceella – Gele wilgenroosjesmot: 1 ex. op 29.vi.2010 te Helchteren (LI), leg. M. Herremans. Nieuw voor LI.

Mompha propinquella – Bonte wilgenroosjesmot: 1 ex. op licht op 17.viii.2013 te Otegem nabij Zwevegem (WV), leg. T. Calu; 1 ex. op 23.vi.2015 in Marais d'Harchies

 ISSN 0771-5277

te Hensies (HA), leg. P. Jenard; 1 ex. op 19.vii.2014 te Héron (LG), leg. P. Moniotte. Nieuw voor WV, HA en LG.

Mompha sturnipennella – Wilgenroosjesgalmot: 1 ex. op 25.vi.2017 te Ulf bij Thommen nabij Burg-Reuland (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Mompha terminella – Kleine heksenkruidmot: 1 mijn op *Circaea* sp. op 27.vii.2014 te Kanne nabij Riemst (LI), leg. W. Mertens. Nieuw voor LI.

Nepticulidae

Bohemannia pulverosella: Vroege appeldwergmot: 1 bladmijn op *Malus* sp. op 26.viii.2017 in Snippenweide te Averbode nabij Zichem (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor VB.

Bohemannia quadrimaculella: Viervlekdwergmot: 1 ex. op 30.vii.2017 in het Tortelbos te Ieper (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor WV.

Ectoedemia angulifasciella: Rozenblaasmijnmot: 3 bladmijnen op *Rosa* sp. op 18.x.2015 te Sint-Martens-Voeren (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Ectoedemia argyropeza – Espenbladsteelmineermot: 4 bladmijnen op *Populus tremula* op 14.xi.2015 in Wortel-Kolonie-Heide te Wortel nabij Hoogstraten (AN), leg. P. Wouters en M. Horemans; 1 bladmijn op *P. tremula* op 05.xi.2015 nabij E19 plas te Weerde (BR), leg. T. Deroover. Nieuw voor AN en BR waar de soort vroeger alleen was gekend uit de literatuur.

Ectoedemia decentella – Esdoornvruchtmineermot: 1 ex. op 31.v.2017 in het domein van de Grotten van Han te Han-sur-Lesse (NA), leg. C. Steeman; 1 ex. op 28.v.2017 te Esneux (LG), leg. E. Wille. Nieuw voor NA en LG.

Ectoedemia heringi – Oostelijke eikenblaasmijnmot: 3 bladmijnen op *Quercus robur* op 28.x.2017 in het Walenbos te Sint-Joris-Winge (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor VB.

Ectoedemia intimella – Wilgennerfmineermot: 2 bladmijnen op *Salix* sp. op 28.x.2017 in het Walenbos te Sint-Joris-Winge (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor VB.

Ectoedemia minimella – Gerekte berkenblaasmijn-mot: 1 bladmijn op *Betula pendula* op 18.viii.2017 in de Vallei van de Holzwarche (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders; 1 mijn op *Betula* sp. op 25.viii.2017 in de Gasthuisbossen te Zillebeke nabij Ieper (WV), leg. M. Willems; 4 mijnen op *B. pubescens* op 02.ix.2017 in de Bosbeekvallei te Opoeteren nabij Maaseik (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor WV, LI en LG. Artikel volgt.

Ectoedemia rubivora – Bramenblaasmijnmot: 12 bladmijnen op Rubus sp. op 22.ix.2011 in het Bos 't Ename te Oudenaarde (OV), leg. P. Blondé. Nieuw voor OV.

Ectoedemia turbidella – Abelenbladsteelmineermot: 2 bladmijnen op *Populus × canescens* op 15.ix.2017 in Kleiputten en bos te Ploegsteert nabij Warneton (HA), leg. W. Declercq; 1 bladmijn op *Populus × canescens* op 18.xi.2013 langsheen Ravel de Mariembourg à Fagnolle te Fagnolle (NA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA en NA.

Stigmella atricapitella – Zwartkopeikenmineermot: 1 bladmijn op *Quercus robur* op 11.viii.2011 in Achterhaven van Zeebrugge (WV), leg. H. De Blauwe; 1 bladmijn op *Quercus* sp. op 18.ix.2012 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor WV en LG.

Stigmella betulicola – Sociale berkenmineermot: 3 bladmijnen op *Betula pendula* op 09.x.2016 in Heihoek te Lichtervelde (WV), leg. W. Declercq; 3 rupsen in *Betula* sp. op 19.ix.2010 in Lieteberg te Zutendaal (LI), leg. C. Snyers. Nieuw voor LI en WV.

Stigmella catharticella – Wegedoornmineermot: 1 bladmijn op *Rhamnus cathartica* op 29.vii.2015 in de Doornpanne te Koksijde (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Stigmella continuella – Groene berkenmineermot: 1 bladmijn op *Betula* sp. op 26.viii.2017 in Vierkensbroek te Averbode (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders; 1 bladmijn op *B. pendula* op 12.viii.2017 in Le Baquet nabij Agimont (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor BR (De soort was daar vroeger alleen bekend uit de literatuur) en NA.

Stigmella filipendulae – Spireamineermot: 4 bewoonde bladmijnen op *Filipendula ulmaria* op 26.viii.2017 in Vierkensbroek te Averbode (VB), leg. Werkgroep Bladmineerders, det. E. Vannieukerken. **Nieuw voor de Belgische fauna** en nieuw voor VB. Artikel volgt.

Stigmella glutinosae – Witkraagelzenmineermot: 2 bladmijnen op Alnus glutinosa op 28.viiii.2011 in de Bosserij te Veldegem (WV), leg. H. De Blauwe; 1 bladmijn op *A. glutinosa* op 25.x.2013 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor WV en LG.

Stigmella minusculella – Minuscule perenmineermot: 1 bladmijn op *Pyrus* sp. op 22.vi.2017 in Michelbeke-Boterhoek nabij Zottegem (OV), leg. C. De Noyette. Nieuw voor OV.

Stigmella myrtillella – Bosbesmineermot: 4 bladmijnen op *Vaccinium myrtillus* op 15.x.2014 in Forge Jean Petit te Baileux nabij Chimay (HA); 1 bladmijn op *Vaccinium myrtillus* op 19.viii.2014 in Oignies-en-Thiérache (NA), beide leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA en NA.

Stigmella nylandriella – Gewone lijsterbesmineermot: 1 bladmijn op *Sorbus aucuparia* op 24.vi.2017 te Thommen (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Stigmella paradoxa – Meidoornvlekmineermot: 1 bladmijn op *Crataegus* sp. op 23.ix.2017 in Ri d'Howisse te Wavreille (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Stigmella regiella – Veelkleurige mineermot: 1 bladmijn op *Crataegus* sp. op 25.viii.2017 in Gasthuisbossen te Zillebeke nabij Ieper (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor WV

Stigmella roborella – Gewone eikenmineermot: 1 bladmijn op *Quercus* sp. op 08.viiii.2013 te Merelbeke (OV), leg. B. Lutin-Smet. 1 bladmijn op *Q. petraea* op 12.ix.2015 in Les Pairées Quest te Resteigne(LX), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor OV en LX.

Stigmella ruficapitella – Variabele eikenmineermot: 1 bladmijn op *Quercus robur* op 28.x.2016 in Vierves-sur-Viroin (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor NA.

Noctuidae

Apamea furva – Schapengrasuil: 1 ex. op 15.vi.2017 te Lokeren (OV), leg. P. Van de Velde. Zeer merkwaardige en vroege vondst van een uiterst zeldzame graslandspecialist die tot nu in België alleen zeer lokaal in de Kempen gevonden werd, maar waar ook daar geen zekere waarnemingen bekend zijn de laatste twintig jaar. Nieuw voor OV.

Callopistria juventina – Varenuil: 1 ex. op 16.vii.2017 In het Kluisbos, leg. D. De Groote *et al*. Deze vondst ligt pal in de zandleemstreek in Midden-België, tevens het hoofdareaal van de Varenuil in ons land. Nieuw voor OV.

Fig. 9. *Callopistria juventina*, Kluisbos te Ruien (OV), 16.vii.2017, © D. De Groote.

Caradrina gilva – Grauwe stofuil: deze soort breidt zijn areaal steeds verder uit en verplaatst zich hierbij duidelijk langs spoorwegen. In 2017 werd de soort op verschillende plaatsen gevonden ten zuiden van de inmiddels gevestigde populatie in Mechelen: Weerde station (vanaf 30.v.2017, leg. T. Deroover), Eppegem, Zemst (VB). In Gent vond Dimitry De Wilde de soort op 29.v.2017 vlakbij het Sint-Pietersstation (OV). In de regio Antwerpen was de soort inmiddels lokaal een vrij regelmatige verschijning in Mortsel (AN), met een 20-tal waarnemingen tussen 28.v en 4.x.2017 (leg. R. Matthijs en K. Janssens). Nieuw voor OV en VB.

Clostera anastomosis – Roestbruine wapendrager: 2 ex. op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Rariteit in België, die in Belgisch Lotharingen de grens van zijn areaal lijkt te bereiken – elders wellicht alleen zwervende exemplaren. Voor zover ons bekend is dit de eerste bevestiging dit millenium dat de soort nog steeds inheems is in België.

Coenobia rufa – Russenuil: 1 ex. op 30.vii.2017 in Hombourg in het Land van Herve, leg. D. Maes, op de grens met Limburg en Nederland. Nieuw voor LG.

Conistra ligula – Donkere winteruil: 1 ex. op 15.x.2017 in Liezele (AN), leg. P. Mees. Eerste waarneming uit AN sinds vele decennia. Sluit aan bij het bekende areaal in het oosten van OV. Sinds 30.x.2016 (Ieper, leg. M. Willems) zijn ook verschillende waarnemingen geattesteerd in het zuiden van WV (Ieper, Hooglede, Klerken; leg. M. Willems en W. Declercq). Wellicht is de soort hier in het verleden over het hoofd gezien en verward met *C. vaccinii*. Nieuw voor WV.

Cucullia lactucae – Slamonnik: 1 rups op *Sonchus arvensis* op 18.vii.2017 in Graide (NA), leg. J.-Y. Baugnée. Voor zover ons bekend eerste waarneming buiten de Gaume. Nieuw voor NA.

Fig. 10. *Cuculia lactucae*, Graide (NA), 18.vii.2017, © J. Y. Baugnée.

Deltote uncula – Zilverhaak: 1 ex. op 1.viii.2017 in de IJzermonding (WV), leg. R. Recour *et al*. Eerste kustwaarneming, ver verwijderd van de rest van het areaal; de dichtste bekende vliegplaatsen bevinden zich rond Gent. Nieuw voor WV.

Euxoa obelisca – Zwartvlakworteluil: 3 ex. op 29.viii.2017 en 2 ex. op 5.ix.2017 te Sclaigneaux (NA), leg. P. Vanmeerbeeck *et al*. Nieuwe vliegplaats in de Maasvallei tussen Namen en Andenne, buiten het tot nu toe bekende historische areaal (zowat alle bekende waarnemingen kwamen uit de Limburgse Kempen, de omgeving van Brussel en de Famenne).

Hydraecia petasitis – Groothoefbladboorder: 11 rupsen op 24.iv.2017 in het Solvaydomein van La Hulpe (BW), leg. R. Vandiest. De soort is zeer lang geleden nog waargenomen in de regio van Brussel, maar de laatste 50 jaar waren er alleen vondsten bekend uit de Schelde-en Durmevallei, de Hoge Venen en de Gaume. Mogelijk komt de soort toch meer verspreid voor.

Lacanobia splendens – Moeras-w-uil: de opmars van deze soort, met vondsten verspreid over heel het land en in de meest uiteenlopende biotopen gaat verder. 1 ex. op 11.vi.2017 in de Fagnes de la Petite Rür in Sourbrodt (LG), leg. R. Recour *et al*. Nieuw voor LG.

Fig. 11. *Sedina buettneri*, Osbroek te Aalst (OV), 08.vi.2017, © R. Meert.

Sedina buettneri – Moeraszeggeboorder: 1 rups op 8.vi.2017 in het Osbroek te Aalst (OV), leg. R. Meert. Eerste bevestiging in vijf decennia dat de soort in de Dendervallei voorkomt. Wellicht komt de soort hier meer verspreid voor.

Senta flammea – Gevlamde rietuil: 23 ex. op 16.v.2017 en 26 ex. op 17.v.2017 aan de Etang de Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Ontdekking van een grote populatie van deze zeldzame soort van grote rietlanden, ver buiten het bekende areaal (Ijzervallei, Kempen, Gaume). Nieuw voor HA.

Trichoplusia ni – Ni-uil: 1 ex. op 27.ix.2017 te Kessel-Lo (VB), leg. K. Hansen. Deze zeldzame trekvlinder, die de jongste jaren steeds vaker gesignaleerd wordt, kan nu ook definitief bevestigd worden van VB. Nieuw voor VB.

Xestia agathina – Late heide-uil: 1 ex. op 3.ix.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. C. Steeman *et al*. Voor zover ons bekend de eerste waarneming van deze heidesoort in het zuiden van de provincie LX.

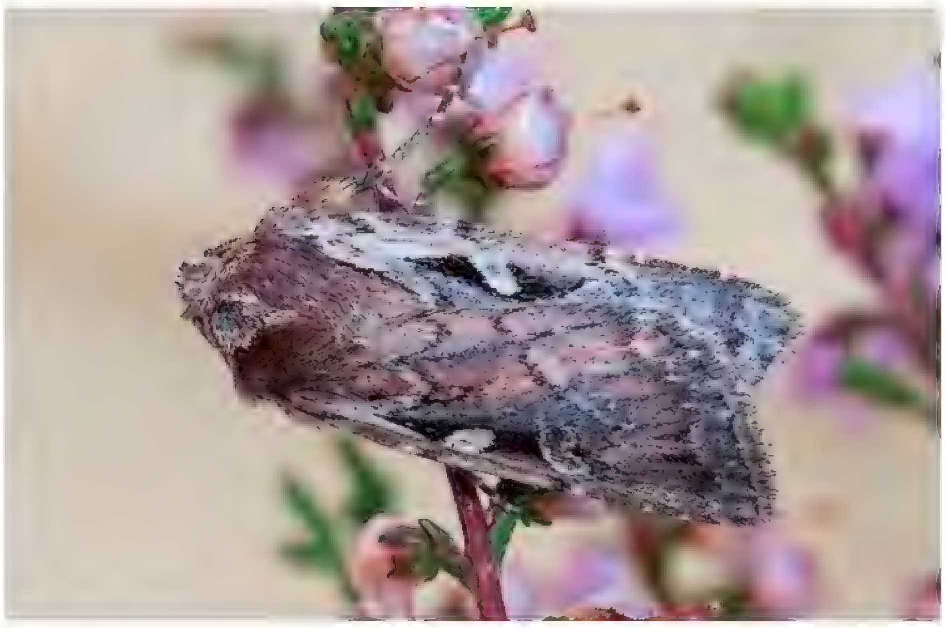


Fig. 12. *Xestia agathina*, Arlon (LX), 3.ix.2017, © C. Steeman

Oecophoridae

Aplota palpella – Langsnoetmot: 2 ex. op 17.vii.2017 te Virton (LX). 2 ex. op 05.viii.2017 in de Carrière van Biernauchamps te Wavreille (NA), beide leg. C. Steeman *et al*. Nieuw voor NA en LX.

Fig. 13. *Aplota palpella*, Virton (LX), 17.vii.2017, © C. Steeman.

Batia lambdella – Grote mosboorder: 1 ex. op 01.vi.2017 te Sclaigneaux nabij Seilles (NA), leg. P. Vanmeerbeeck *et al*. Nieuw voor NA.

Batia lunaris – Kleine mosboorder: 1 ex. op 03.vii.2015 te Autelbas (LX), leg. S. Raison. Nieuw voor LX.

Borkhausenia fuscescens – Dwergsikkelmot: 1 ex. op 26.vii.2016 te Melen (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor LG.

Borkhausenia luridicomella – Geelkopdwergsikkelmot: 1 ex. op 21.vi.2017 te Souvret (HA), leg. P. Jenard; 1 ex. op 08.vi.2014 te Aische en-Refail (NA), leg. I. Volont; 1 ex. op 12.vii.2011 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor HA, NA en LG.

Borkhausenia minutella – Schuursikkelmot: 1 ex. op 27.v.2011 te Aische en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Crassa tinctella – Lichte zwamboorder: 2 ex. op 22.v.2017 in de Malehoekwijk te Assebroek nabij Brugge (WV), leg. P. Vandousselaere; 1 ex op 02.vi.2017 in de vallei van de Sûre te Fauvillers (LX), leg. D. Klaessens. Nieuw voor WV en LX.

Denisia similella – Citroenstamgastje: 1 ex. op licht op 02.vii.2015 in de duinbossen van Wenduine tot De Haan te Vlissegem (WV), leg. W. Decock; 1 ex. op 13.vii.2013 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor WV en LX.

Prodoxidae

Lampronia capitella – Bessenscheutboorder: 1 ex. op 01.vi.2013 in de Leiemeersen te Oostkamp (WV), leg. J. Mees; 1 ex. op 13.v.2015 te Ransart (HA), leg. J. Bultot. Nieuw voor WV en HA.

Lampronia corticella – Frambozenscheutboorder: 3 ex. op 01.vi.2015 in Ter Yde te Oostduinkerke (WV), leg. R. Recour; 1 ex. op 30.v.2014 in Le Fondry des Chiens te Nismes (NA), leg. W. Decock. Nieuw voor WV en NA.

Lampronia fuscatella – Berkengalmot: 1 ex. op 15.v.2016 in IJzermonding reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Allaert; 3 rupsen in gallen in *Betula pendula* op 06.iii.2013 rond de Etang De La Fourchinée te Seloignes (HA), leg. C. Snyers, det. W. Ellis; 1 ex. op 01.v.2015 te Tri Mottet te Trooz (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor WV, HA en LG.

Lampronia luzella – Zwartkopscheutboorder: 1 ex. op 06.vi.2016 in Turmont te Ave-et-Auffe (NA), leg. P. Lighezzolo. Nieuw voor NA.

Lampronia morosa – Rozenscheutboorder: 1 ex. op 04.v.2014 te Kalmthout (AN), leg. D. Slootmaekers, det T. Muus. Nieuw voor AN.

Psychidae

Acanthopsyche atra – Zwarte heidezakdrager: 1 zak op 25.ix.2015 in Fagne de Malchamps te Spa (LG), leg. P. Vanmeerbeeck; 6 rupsen in zakken op 11.vii.2010 te Bihain (LX), leg. H. Henderickx. Nieuw voor LG en LX.

Bacotia claustrella – Knopzakdrager: 1 rups in zak op 28.viii.2012 te Mariembourg (NA), leg. C. Snyers, det. T. Muus; 1 zak op 09.iii.2013 in Domaine du Sart-Tilman te Angleur (LG), leg. C. Snyers. Nieuw voor NA en LG.

Bankesia conspurcatella – Voorjaarszakdrager: 1 ex. op 11.iii.2017 in de Krakeelduinen in De Panne (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Dahlica lichenella – Algenzakdrager: 100 zakken op 18.x.2009 te Chiny (LX), leg. J. Devalez. Nieuw voor LX.

Diplodoma laichartingella – Dubbelzakdrager: 1 ex. op 17.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Luffia ferchaultella – Hoornzakdrager: 10 zakken op 09.v.2011 te Zellik (VB), leg. M. Bruneel. Nieuw voor VB.

Pterophoridae

Capperia britanniodactylus – Salievedermot: 2 ex. op 25.vi.2017 in de Vallei van de Holzwarche te Büllingen (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Capperia trichodactyla – Hartgespanvedermot: 1 ex. op 17.vii.2017 te Virton (LX), leg. C. Steeman *et al.*, bvestigd door C. Gielis. Vorm van de schubbenborstel op de derde achtervleugelveer en de grijs-bruine kleur zijn kenmerkend. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LX.

Fig. 14. *Capperia trichodactyla*, Virton (LX), 17.vii.2017, © C. Steeman.

Hellinsia didactylites – Roomkleurige vedermot: 1♂ op 25.v.2017 te Wavreille (NA), leg. & gen. det. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Hellinsia osteodactylus – Kruiskruidvedermot: 1♂ op 23.vi.2017 in de Vallei van de Holzwarche (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LG. Artikel volgt.

Pyralidae

Acrobasis consociella – Eikentopspinselmot: 1 ex. op licht op 02.vii.2014 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Ancylosis oblitella – Levervlekmot: 1 ex. op licht op 02.vii.2017 in de Cabourduinen in De Panne (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det S. Wullaert. Nieuw voor WV.

Apomyelois bistriatella – Koolzwammot: 1 ex. op licht op 11.vii.2010 in Thier de Lanaye te Visé (LG), leg. S. Raymaekers. Nieuw voor LG.

Cadra cautella – Amandelmot: 10 ex. op 04.ix.2015 in het centrum van Ronse (OV), leg. S. Feys; 1 ex. op 06.x.2016 te Melen nabij Soumagne (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor OV en LG.

Delplanqueia inscriptella – Grote tijmlichtmot: 1 ex. op 25.vi.2016 te Han-sur-Lesse (NA), leg. D. Slootmaekers *et al.*, gen. det. S. Wullaert: 1♂op 23.vi.2017 te Han-sur-Lesse (NA), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. C. Steeman. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor NA. Artikel volgt.

Dioryctria simplicella – Kleine sparappelboorder: 1♀ op 12.vi.2017 in Grignaux et Hérimont te Han-sur-Lesse (NA), leg. & gen. det. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Eccopisa effractella – Geelpalpmot: 1 ex. op 05.vii.2017 in Vallée du Ruisseau de Noye te Olloy-Sur-Viroin (NA), leg. J. Verstraeten. Nieuw voor NA.

Ephestia parasitella – Zuidelijke bladvreter: 1♂ op 12.vi.2017 in Grignaux et Hérimont te Han-sur-Lesse (NA), leg. & gen. det. C. Steeman. Het was geleden van 1942 dat deze soort nog in de provincie NA werd gezien.

Ortholepis betulae – Berkenlichtmot: 2 ex. op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Phycitodes albatella – Grootvlekweidemot: 1♀ op 08.viii.2017 te Noiseux (NA), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Phycitodes binaevella – Weidemot: 2 ex. op 22.vii.2017 in La Rochette nabij Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Phycitodes maritima – Smalle weidemot: 1 ex. op 21.viii.2016 in Tienne de Boton te Ave-et-Auffe (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Phycitodes saxicola – Kustweidemot: 1♀ op 21.viii.2016 in Tienne de Boton te Ave-et-Auffe (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Vitula biviella – Katjeslichtmot: 1 ex. op 16.vii.2016 in Devant-Bouvignes nabij Dinant (NA), leg. J. Dewolf *et al.* Nieuw voor NA.

Scythrididae

Scythris crassiuscula – Zonneroosjesdikkopmot: 1♂ op 25.v.2017 te Maupas bij Belvaux (NA), leg. & gen. det. C. Steeman; 2♂ op 07.viii.2017 in Gros Tienne te Lavaux-Sainte-Anne (NA), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. C. Steeman. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor NA.

Scythris limbella – Lichte dikkopmot: 1 ex. op 18.viii.2011 te Aische-en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Scythris potentillella – Tijmdikkopmot: 1 ex. op 22.vii.2017 in La Rochette te Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Sesiidae

Bembecia ichneumoniformis – Klaverwespvlinder: 3 ex. op feromoon op 15.vi.2017 in de Antwerpse haven, ter hoogte van het rangeerstation Antwerpen-Noord, leg. R. Meert. Deze vindplaats sluit aan bij vondsten in de Antwerpse haven op het grondgebied van OV in 2016. Nieuw voor AN.

Chamaesphecia nigrifrons – Hertshooiwespvlinder: Na vondsten van rupsen op 11.iv.2017 werd de soort later op het jaar nog op een achttal plaatsen in de Gaume gevonden (leg. T. Garrevoet, R. Meert en R. Goossens). **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LX. Artikel volgt.

Eusphecia melanocephala – Zwartkophoornaar-vlinder: 7 uitkomstgangen in *Populus tremula* op 08.iv.2017 in het Nationaal Park Hoge Kempen,

 ISSN 0771-5277

Kikbeekbron te Maasmechelen (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Eerste waarneming in Vlaanderen en nieuw voor LI.

Pyropteron affinis – Zonneroosjeswespvlinder: 3 rupsen op 25.iii.2017 in de Carrière de la Falize tussen Aywaille en Sougné-Remouchamps en 1 ex. op feromoon in Aux Roches in Flémalle (LG), telkens leg. R. Meert. Deze soort is hier vroeger zeker over het hoofd gezien. Nieuw voor LG.

Synathedon flaviventris – Geelbuikwespvlinder: 8 ex. op feromoon op 19.vii.2017 te Lembeek (VB), leg. R. Goossens. Eerste waarnemingen in Vlaanderen, maar het Belgisch areaal is wellicht nog groter dan nu bekend. Nieuw voor VB.

Tineidae

Montescardia tessulatellus – Zwamneusje: 4 ex. uitgekweekt uit *Piptoporus betulinus* op 22.iv.2017 in het Veursbos te Sint-Martens-Voeren (LI), Werkgroep Bladmineerders.

Tischeriidae

Tischeria decidua – Hoefijzervlekmot: 1 bladmijn op *Quercus robur* op 22.vii.2017 in La Rochette te Trooz (LG), Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Tortricidae

Acleris hyemana – Variabele heidebladroller: 1 ex. op 23.iii.2017 in Le Rocheux te Theux (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor LG.

Acleris umbrana – Splinterboogbladroller: 1 ex. op 04.iii.2017 te Everbeek bij Brakel (OV), leg. J. Van Uytvanck. Nieuw voor OV. De soort werd voor het eerst uit België vermeld door De Crombrugghe (1909: 44), die 1 ex. ving te Berg (deelgemeente van Kampenhout) (VB) op 14.ix.1908. De waarneming van J. Van Uytvanck is voor zover ons bekend de tweede in Vlaanderen. Recent werd *A. umbrana* in alle Waalse provincies waargenomen, behalve in BW (waarnemingen.be).

Adoxophyes orana – Vruchtbladroller: 1 ex. op 25.v.2017 te Sclaigneaux (NA), leg. P. Vanmeerbeeck; 1 ex. op licht op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor NA en LX.

Aethes bilbaensis – Bruinschoudersmalsnuitje: 2♂ op 09.vii.2017 in Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert; 1 ex. op 18.vii.2017 in het gebied Les Hectais et Fosse Eghin te Belvaux (NA), leg. C. Steeman *et al.*, gen. det. S. Wullaert. Verder werden er 3♂ op 22.vii.2017 en 1♂ en 1♀ gemeld op 23.vii.2017 in La Rochette te Trooz (LG), Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert; 1 ex. op 24.vii.2017 te Arlon-Toernich, leg. T. Sierens *et al.*, gen. det. S. Wullaert. **Nieuw voor de Belgische fauna** en nieuw voor LI, NA, LG en LX. Artikel volgt.

Aethes cnicana – C-smalsnuitje: 1 ex. op 16.v.2017 te Grand Quarti te Finnevaux (NA), leg. C. Steeman. Nieuw voor NA.

Ancylis apicella – Fijngestreepte haakbladroller: 1 ex. op licht op 08.vii.2017 te Kortemark (WV), leg. F. Verhaeghe. Nieuw voor WV.

Ancylis tineana – Bruine haakbladroller: 1 ex. op 12.viii.2017 te Zichem (VB), leg. M. Herremans. Nieuw voor VB.

Apotomis lineana – Bruine marmerbladroller: 2 ex. op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Apotomis sauciana – Donkere marmerbladroller: 1 ex. op 04.vii.2017 te Oignies-en-Thiérache (NA), leg. J. Pintens *et al.* Nieuw voor NA.

Apotomis semifasciana – Grijze marmerbladroller: 1 ex. op 30.vi.2017 bij de Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Bactra furfurana – Getekende biesbladroller: 1 ex. op 28.v.2017 op Keetheuvel in Grenspark De Zoom te Kalmthout (AN), leg. S. Baeten *et al.*; 1 ex. op 27.vii.2016 te Lanaye (LG), leg. J. Verstraeten. Nieuw voor AN en LG.

Clepsis dumicolana – Klimopbladroller: 15 ex. met copula op 17.ix.2017 te Erps-Kwerps nabij Kortenberg (VB), leg. P. Moysons. Nieuw voor VB.

Cnephasia genitalana – Vale spikkelbladroller: 1♂ op 02.vii.2017 in de Cabourduinen in De Panne (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor WV.

Cochylidia implicitana – Kamillebladroller: 1 ex. op 18.v.2013 te Autelbas (LX), leg. S. Raison. Nieuw voor LX.

Cochylidia rupicola – Veelkleurige bladroller: 1 ex. op licht op 27.vii.2014 te Kanne (LI), leg. W. Mertens. Nieuw voor LI.

Cochylis atricapitana – Sint-jacobsbladroller: 1 ex. op 20.vii.2017 te Lommersweiler nabij St. Vith (LG), leg. N. Paquay. Nieuw voor LG.

Cochylis molliculana – Dubbelkelkbladroller: 1 ex. op 01.viii.2017 in het Groot Buitenschoor te Zandvliet (AN), leg. G. De Prins, det. K. Larsen; 1 ex. op 14.viii.2017 te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor AN en HA.

Cydia interscindana – Zonnegloedbladroller: 1 ex. op 05.viii.2017 in Tienne des Vignes te Resteigne (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Cydia servillana – Wilgenspiegelmot: 2 rupsen in stengels van *Salix caprea* op 06.ii.2016 te Sensenruth nabij Bouillon (LX); 5 poppen in stengels van *Salix* sp. op 20.iv.2017 te Oostduinkerke (WV), beide leg. R. Meert. Nieuw voor WV en LX.

Crocidosema plebejana – Wereldbladroller: 1 ex. op 03.xi.2017 in de Doornpanne te Koksijde (WV), leg. J. Dewolf *et al.* Nieuw voor WV.

Dichrorampha aeratana – Asgrauwe wortelmot: 1 ex. op 08.viii.2016 in Haneveld te Zonnebeke (WV), leg. & gen. det. W. Declercq. Nieuw voor WV.

Dichrorampha alpinana – Brede geelvlekwortelmot: 1 ex. op 08.vii.2017 te Negenoord-Kerkeweerd nabij Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Eana incanana – Hoekbandbladroller: 1 ex. op 01.vii.2013 in De Westhoek in De Panne (WV), leg. C. Gruwier. Nieuw voor WV.

Endothenia ericetana – Andoornkuifbladroller: 1 ex. op 18.vii.2014 op het Champ de tir te Matagne-la-Grande (NA), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor NA.

Endothenia marginana – Scherpe kuifbladroller: 1 ex. op 22.iv.2017 in Argilière du Sterreberg te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Endothenia oblongana – Kustkuifbladroller: 2 ex. op 01.viii.2017 in IJzermonding reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. R. Recour *et al.*, gen. det. R. Recour & C. Steeman. Nieuw voor de Belgische fauna en voor WV.

Endothenia ustulana – Zenegroenbladroller: 1 rups in stengel van *Ajuga reptans* op 29.iv.2017 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert. Nieuw voor OV.

Epiblema turbidana – Hoefbladzadelmot: 3 ex. op 27.v.2016 in het centrum van Brugge (WV), leg. J. en K. Steuperaert-Mels. Nieuw voor WV.

Epinotia rubiginosana – Dennenoogbladroller: 1 ex. op 03.vi.2013 te Lommersweiler nabij Sankt Vith (LG), leg. V. Middelman & R. Vos; 1 ex. op 09.v.2013 te Virton (LX), leg. W. Declercq. Nieuw voor LG en LX.

Epinotia signatana – Bruine oogbladroller: 1 ex. op 22.vi.2017 te Zwevegem (WV), leg. D. Derdeyn; 1 ex. op 27.viii.2017 in het Vierkensbroek te Averbode (VB); 1 ex. op 18.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), beide leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV, VB en LX.

Epinotia subocellana – Wilgenoogbladroller: 1 ex. op 22.v.2017 aan de Etang de Launoy te Pont-à-Celles (HA), leg. P. Jenard *et al.* Nieuw voor HA.

Eucosma balatonana – Streepzaadknoopvlekje: 2♂ op licht op 27.v.2017 in Thier de Lanaye bij de Montagne-Saint-Pierre nabij Visé (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. **Nieuw voor de Belgische fauna** en voor LG. Artikel volgt.

Eucosma hohenwartiana – Scherp distelknoopvlekje: 1 ex. op 17.vi.2005 in de Doornpanne te Koksijde (WV), leg. L. Janssen *et al.*, det. T. Muus. Nieuw voor WV.

Eucosma obumbratana – Tweekleurig knoopvlekje: 1 ex. op 11.vii.2012 in stadscentrum van Hasselt (LI), leg. C. Vanderydt. Nieuw voor LI.

Fig. 15. *Exapate congelatella*, Ri d'Howisse te Wavreille (LX), 24.xi.2017, © C. Steeman.

Exapate congelatella – Winterbladroller: 1♂ op 05.xi.2017 in Ri d'Howisse te Wavreille (LX), leg. C. Steeman; op 24.xi.2017 werden op dezelfde plek 15♂ op licht gevangen, leg. C. Steeman *et al.* Verdere nachtvangsten in dezelfde periode in de omgeving en in de Famenne leverden voorlopig niets op, tot op heden blijkt dit de enige populatie te zijn in de Famenne. Nieuw voor LX.

Gibberifera simplana – Witte populierenbladroller: 1 ex. op 20.viii.2017 te Aische-en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Grapholita internana - Witvleugelbladroller: 10 ex. vliegend rond de waardplant *Ulex europaeus* op 22.iv.2017 in de Cabourduinen te Adinkerke (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Grapholita lathyrana – Oranje spiegelmot: 1 ex. op 02.iv.2017 te Reuland (LG), leg. P. Freisen. Nieuw voor LG.

Grapholita lobarzewskii – Kleine fruitmot: 1 ex. op 01.viii.2017 op de Montagne Saint-Pierre te Lanaye nabij Visé (LG), leg. R. Meert; 1 ex. op 07.vi.2014 in de Briqueterie de Rome te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG en LX.

Grapholita pallifrontana – Hokjespeulbladroller: 1 rups op 22.vii.2017 te Torgny (LX), leg. S. Wullaert *et al.* Nieuw voor LX.

Grapholita tenebrosana – Zwarte rozenbladroller: 1 ex. op 27.v.2014 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert; 1 ex. op 27.v.2017 in Thier de Lanaye nabij Visé (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor OV en LG.

Hysterophora maculosana – Reehoefbladroller: 2 ex. op 22.iv.2017 in de Cabourduinen te Adinkerke (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Lozotaenoides formosana – Stipjesbladroller: 10 ex. op 17.vii.2017 in Carrière du Batis d'Haurt te Bure (LX), leg. B. & C. Steeman. Nieuw voor LX.

Neosphaleroptera nubilana –Geelkwastbladroller: 1 ex. op 11.vi.2017 in Parc National de Furfooz te Furfooz (NA), Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor NA.

Notocelia incarnatana – Smalle hermelijnbladroller: 1 ex. op 09.viii.2016 te Bailièvre nabij Chimay (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Notocelia roborana – Scherpe hermelijnbladroller: 1 ex. op 17.vii.2016 te Ploegsteert nabij Comines-Warneton (HA), leg. J. Seys. Nieuw voor HA.

Notocelia tetragonana: 1 ex. op 03.vii.2016 in het Parc National de Furfooz te Furfooz nabij Dinant (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders; 1 ex. op 04.vii.2015 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier. Nieuw voor NA en LX.

Notocelia trimaculana – Breedgehaakte hermelijn-bladroller: 1 ex. op 01.vi.2017 te Diepenbeek (LI), leg. K. Thonissen. Nieuw voor LI.

Pammene albuginana – Eikendwergbladroller: 1 ex. op 27.v.2017 in De Westhoek in De Panne (WV), leg. R. Recour; 1 ex. op 25.v.2017 te Melen (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor WV en LG.

Pammene fasciana – Gewone dwergbladroller: 1 ex. op 22.iv.2017 in Argilière du Sterreberg te Moeskroen (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Pammene giganteana – Grote dwergbladroller: 1 ex. op 16.iii.2017 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Pammene ignorata – Lindedwergbladroller: 1 ex. op 19.v.2004 te Zevenbergen in Ranst (AN), leg. L. Janssen, det. D. De Mesel; 1 ex. op 16.v.2017 te Gentbrugge (OV), leg. E. Thoen. Nieuw voor AN en OV.

Pammene obscurana – Grijze dwergbladroller: 1 ex. op 18.v.2017 in het Provinciedomein Huizingen te Dworp nabij Beersel (VB), leg. W. Veraghtert. Nieuw voor VB.

Pammene populana – Populierendwergbladroller: 1 ex. op 30.viii.2015 in De Westhoek in De Panne (WV), leg. R. Recour; 1 ex. op 03.viii.2013 in de Everbeekse Bossen te Everbeek nabij Brakel (OV), leg. J. Van Uytvanck. Nieuw voor WV en OV.

Pammene rhediella – Luciferbladroller: 1 ex. op 01.v.2017 te Salles nabij Chimay (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Pammene trauniana – Donkere maanmot: 1 ex. op 15.vi.2017 in het Twaalf Apostelenbos te Leefdaal (VB), leg. R. Vandiest. Deze soort was vroeger alleen gekend uit de literatuur en is nu bevestigd voor BR.

Phalonidia maniana – Muntbladroller: 1 ex. op 11.vi.2015 in de Vallei van de Holzwarche te Büllingen (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Phtheochroa sodaliana – Bont smalsnuitje: 5 ex. op licht op 28.v.2017 op Montagne Saint-Pierre te Lanaye nabij Visé (LG), Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Pristerognatha fuligana – Springzaadbladroller: 1 ex. op 06.viii.2016 te Battenbroekbos te Walem nabij Mechelen (AN), leg. O. Fuchs; 5 rupsen in *Impatiens noli-tangere* op 22.xi.2017 te Petit-Fays nabij Bièvre (NA), leg. R. Meert. Nieuw voor AN en NA.

Rhopobota myrtillana – Bosbesbladroller: 1 ex. op 17.vi.2017 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX.

Spatalistis bifasciana – Azuurbladroller: 1 ex. op 25.vi.2017 te Ovifat (LG), leg. V. Middelman & R. Vos. Nieuw voor LG.

Zeiraphera griseana – Grijze lariksbladroller: 1 ex. op 27.vi.2011 te Zichem (BR), leg. M. Herremans; 1 ex. op 13.ix.2016 te Ave-et-Auffe (NA), leg. P. Lighezzolo. Nieuw voor BR en NA.

Dankwoord

Wij danken de vele waarnemers die hun waarnemingen doorgaven aan waarnemingen.be (op basis waarvan dit artikel voor een goed deel tot stand kwam). Bijzondere dank ook aan wie ons attendeerde op bijzondere vondsten en meldingen: o.a. J.-Y. Baugnée, S. Claerebout, D. De Groote, J. Dewolf, D. Sierens, P. Vanmeerbeeck en S. Wullaert. Dank aan J.-Y. Baugnée, D. De Groote, C. Gruwier, R. Meert, J. Poncin en P. Vanmeerbeeck voor het gebruik van foto's. W. Ellis, C. Gielis, K. Larsen, T. Muus, M. Prick, S. Wullaert en E. van Nieukerken worden bedankt voor de determinatie van enkele moeilijk te determineren soorten. Tevens worden de validators van waarnemingen.be, en in het bijzonder L. Janssen en W. Veraghtert, hartelijk bedankt voor hun zeer gewaardeerde medewerking.

Bibliografie

De Crombrugghe G. 1909. Observations microlépidoptérologiques faites en 1908. — *Annales de la Société Entomologique de Belgique* **53**: 44–47.

De Prins W. 2016. Catalogus van de Belgische Lepidoptera. — *Entomobrochure* **9**: 1–279.

De Prins W. & Steeman C. 2003–2018. Systematic Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. — www.phegea.org/Checklists/LepMain.hmtl [bezocht 20 mei 2018].

De Prins W., Steeman C. & Jacobs M. 2018. *Caloptilia honoratella* (Lepidoptera: Gracillariidae) een nieuwe soort voor de Belgische fauna. — *Phegea* **46**(1): 8–9.

Fologne E. 1862. Notes sur quelques lépidoptères observés en Belgique. — *Annales de la Société Entomologique de Belgique* **6**: 170–176.

Karsholt O. & van Nieukerken E. J. (eds). Fauna Europaea. Version 2017.06. — https://fauna-eu.org.

Butterflies of Albania – Fluturat e Shqipërisë. New surveys, new species and a new checklist (Lepidoptera: Papilionoidea)

Sylvain Cuvelier, Laurian Parmentier, Anila Paparisto & Jurgen Couckuyt

Abstract. Three new butterfly species were recorded for Albania during two recent surveys: *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853), *Colias caucasica* (Staudinger, 1871) and *Leptidea juvernica* Williams, 1946. Also *Boloria titania* (Esper, 1793) is new for the current Albanian territory that had previously been described by Rebel from the historical, larger Albania but situated now in Kosovo. Two data deficient species from the last checklist are confirmed: *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) and *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758). The status of six species is changed from present to data deficient or potential presence because of lacking recent evidence: *Pontia chloridice* (Hübner, 1813), *Satyrium pruni* (Linnaeus, 1758), *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763), *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758), *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788) and *Kirinia climene* (Esper, 1783). The geographical distribution for *Pseudochazara tisiphone* Brown, 1980 is significantly expanded to central Albania. Dot distribution maps are provided for all Albanian butterfly species. In addition to the new data, the available literature is screened, resulting in a mandatory update of the checklist for the Albanian butterflies: 196 species with recent evidence, 4 are data deficient and at least 9 have the potential to be discovered with future surveys.

Përmbledhje. 3 lloje të reja fluturash për Shqipërinë janë përcaktuar nga analiza e materialeve të koleksionuara gjatë dy hetimeve shkencore të realizuara së fundmi: *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853), *Colias caucasica* (Staudinger, 1871) dhe *Leptidea juvernica* Williams, 1946. Gjithashtu edhe *Boloria titania* (Esper, 1793) është tashmë një lloj i ri për territorin e Shqipërisë pasi më parë ky lloj është raportuar nga Rebel në zonën që sot ndodhet në Republikën e Kosovës. Dy lloje të pakonfirmuara në listën e fundit të paraqitur për fluturat e Shqipërisë: *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) dhe *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758), konfirmohen nga ky studim. Statusi i 6 llojeve të klasifikuara më parë si lloje të mundshme për territorin e Shqipërisë ose si lloje me të dhëna jo të plota (*Pontia chloridice* (Hübner, 1813), *Satyrium pruni* (Linnaeus, 1758), *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763), *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758), *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788) dhe *Kirinia climene* (Esper, 1783)) bazuar në të dhënat e këtij studimi tashmë ka ndryshuar. Zona e përhapjes së *Pseudochazara tisiphone* Brown, 1980, është shtrirë në mënyrë të dukshme edhe në Shqipërinë e mesme. Në këtë punim paraqiten hartat e shpërndarjes të të gjitha llojeve të fluturave të Shqipërisë. Bashkangjitur të dhënave të reja të këtij studimi është paraqitur dhe një analizë e hollësishme e të dhënave të literaturës, që jep si produkt listën e përditësuar të të gjithë fluturave të Shqipërisë. Bazuar në të dhënat e këtij studimi të kryer së fundmi, 196 lloje fluturash referohen për territorin e Shqipërisë, 4 lloje kanë mungesë të dhënash dhe të paktën 9 lloje kanë mundësi të gjenden në studime të ardhshme.

Samenvatting. Gedurende twee recente onderzoeken werden drie soorten dagvlinders ontdekt die nieuw zijn voor Albanië: *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853), *Colias caucasica* (Staudinger, 1871) en *Leptidea juvernica* Williams, 1946. Ook *Boloria titania* (Esper, 1793) is nieuw voor het huidige Albanese grondgebied maar werd eerder beschreven uit het voormalige, grotere Albanië dat nu deel uitmaakt van Kosovo. Twee data deficiënte soorten van de laatste checklist worden bevestigd: *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771) en *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758). Door het ontbreken van recente evidentie wordt de status van zes soorten veranderd tot data deficiënt of potentieel aanwezig: *Pontia chloridice* (Hübner, 1813), *Satyrium pruni* (Linnaeus, 1758), *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763), *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758), *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788) en *Kirinia climene* (Esper, 1783). De geografische verspreiding van *Pseudochazara tisiphone* Brown, 1980 wordt significant uitgebreid tot centraal Albanië. Er zijn punt-verspreidingskaarten voorzien voor alle Albanese dagvlindersoorten. Naast de nieuwe gegevens wordt de beschikbare literatuur gescreend wat resulteert in een noodzakelijke update van de checklist voor de Albanese dagvlinders. 196 soorten met recent bewijsmateriaal worden in de nieuwe checklist opgenomen, 4 soorten zijn data deficiënt en ten minste 9 andere taxa kunnen bij toekomstig onderzoek worden gevonden.

Key words: Papilionoidea – butterflies – *Pyrgus andromedae* – *Pyrgus alveus* – *Carterocephalus palaemon* – *Colias caucasica* – *Leptidea juvernica* – *Boloria titania* – *Hipparchia semele* – *Pseudochazara tisiphone* – Albania – faunistics – checklist – taxonomy.

Cuvelier S.: Diamantstraat 4, B-8900 Ieper, Belgium. sylvain.cuvelier@telenet.be

Parmentier L.: Moerbeekstraat 29, B-9870 Zulte, Belgium. laurianparmentier@hotmail.com; Faculty Bioscience Engineering, lab Agrozoölogy, University Ghent, Coupure Links 653, B-9000 Gent, Belgium. laurian.parmentier@ugent.be

Paparisto A.: Faculty of Natural Sciences, Department of Biology, Bulevardi Zogu i Parë, Tirana University, Al-1001 Tiranë, Albania. anila.paparisto@yahoo.com

Couckuyt J.: Singeldreef 42, B-9160 Lokeren, Belgium. couckuyt.jurgen@telenet.be

We dedicate this publication to the life's work and butterfly research of Prof. Kastriot Misja (Fig. 1a) done under difficult circumstances in a completely isolated Albania.

Introduction

Albania (Fig. 1b) is a Mediterranean country of the Balkan Peninsula in southern Europe. Albania is one of the European countries with a rich biodiversity heritage (Zeneli *et al*. 2014), having borders with Kosovo, Montenegro, the Republic of Macedonia and Greece. It covers an area of 28,748 km². The Albanian coastline is 476 km long and the Adriatic and Ionian Seas have a great impact on the climate, flora and fauna of the country. From the fertile coastal plain near the Adriatic Sea, the Albanian land rises into hills and mountains to the North (Albanian Alps) and East (Korabi Mountain). Most of the country is mountainous but the altitude declines from East to West and this strongly influences the conditions of

the climate, land and vegetation. The highest peak is 2,751 m above sea level (Korabi Mountain) and the lowest locality is 8 m below sea level (the former Terbufi Marsh). The average altitude of the country is 708 m above sea level. The climate of Albania is diverse. It has four major climatic zones and 13 sub-zones, which contribute to the country's rich biological diversity. The climatic type of Albania is Mediterranean subtropical with average annual temperatures up to 17.6°C in the South. Precipitation ranges between maximum ± 2,500 mm in the North (Albanian Alps) and minimum ± 750 mm in the South (Korçë district), with an average of about ± 1,430 mm.

Although being a small country, Albania is distinguished for its rich biological and landscape diversity. This diversity is attributable to the country's geographic position as well as geological, hydrological, climatic, soil and relief factors. The mountainous terrain combined with steep cliffs creates ideal conditions for maintaining and protecting a large number of ancestral species which are both endemic and sub-endemic.

The high diversity of ecosystems and habitats (marine and coastal ecosystems, wetlands, river deltas, sand dunes, lakes, rivers, Mediterranean shrubs, broadleaf, conifers and mixed forests, alpine and subalpine pastures and meadows and high mountain ecosystems offers a large variety of plants and animals. In Albania, there are around 3,976 taxa of vascular plants and 756 species of vertebrates. Approximately 30% of the European flora occurs in Albania. There are 32 endemic taxa and 160 near endemic species of vascular plants which have a special protection importance for the country.

The high Albanian forests maintain communities of large mammals such as wolf, bear, lynx, and wild goat and also characteristic bird communities, which are associated with virgin forests. Coastal lagoons and large lakes inside the country are important areas, especially for wintering migratory birds. Annually, 70 waterfowl and water-bird species are met in Albania with a total population of 180,000 individuals during the winter. Albania is also an important crossroads for the migration of birds, bats, and insects.

There are some 91 globally threatened species found in Albania. These include the Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*), Pygmy Cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*), and the Sturgeon (*Acipenser sturio*) for which Albania is a country of particularly critical importance. Based on the data of the Red Book of Albanian Fauna (Misja 2006) there are 224 species of invertebrates in the Albanian red list, between them there are 61 mollusks and 146 arthropods of which there are 125 species of insects and 91 of them are member of the order Lepidoptera.

In spite of the fact that a low number of species became extinct during the past century in Albania, the loss rate of its biodiversity during the last 50–60 years is believed to have been increasingly high. Moreover, insufficient knowledge and studies of a wide range of flora and fauna limit an accurate historical evaluation of the possible loss of biodiversity within Albania.

Two species of plants and four species of mammals have become extinct and meanwhile 17 bird species no longer nest in the country's territory. During the last 25 years, approximately 122 species of vertebrates (27 mammals, 89 birds, and 6 fish) and four species of plants are considered to have lost more than 50% of their populations.

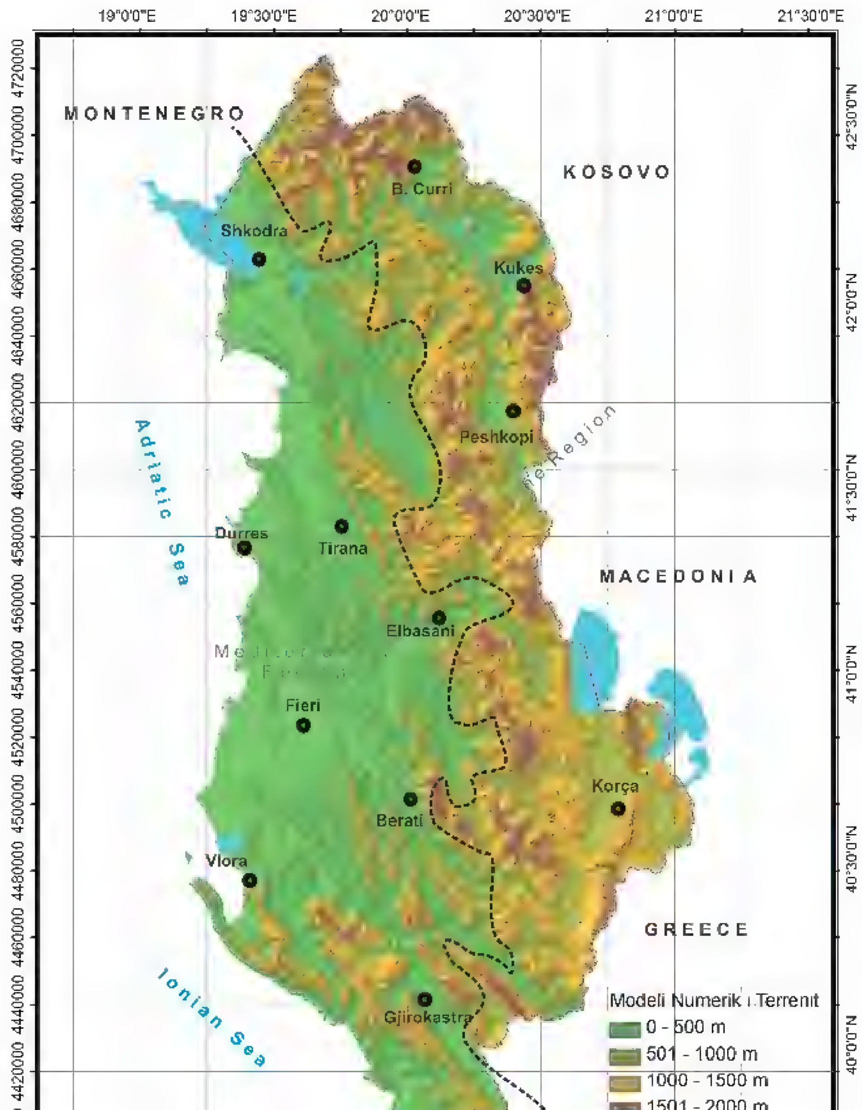


Fig. 1b. Topographic map of Albania, dotted line: average altitude, 708 m.a.s.l. (© AP).

Fig. 1a. Prof. Dr. Kastriot Misja, entomologist, born in Elbasan, Albania, 1933 (© AP).

The number of rare and endangered species of plants and animals is high and expected to increase if appropriate conservation measures are not taken.

It is clear that the Lepidoptera have not been studied as they have been in many other European countries. This insufficient knowledge in part resulted from linguistic differences making access to some important, local publications difficult e.g. Misja (2005).

In van Swaay & Warren (1999) the data quality for Albania was quoted by Prof. Kastriot Misja (Museum of Natural Sciences, Tiranë, Albania) as moderate for the estimation of the distribution and as poor for the estimation of trend. These facts concerning the Albanian butterfly diversity and distribution are also highlighted by the low number of publications over more than a century (Rebel 1913, 1917, Rebel & Zerny 1931, Moucha 1963, Alberti 1965, Popescu-Gorj 1971, Murraj 1972, Misja & Kurrizi 1984, Luquet & Misja 1989a, 1989b, Gaskin 1990, Misja 1993, Beshkov 1994, 1995, Beshkov & Misja 1995, Abadjiev & Beshkov 1996a, 1996b, van Swaay & Warren 1999, Misja 2003, 2005, Striniqi-Laçej 2008, Płóciennik *et al.* 2009, Eckweiler 2012, Striniqi-Laçej & Misja 2013, Verovnik & Popović 2013a, 2013b, Gascoigne-Pees *et al.* 2014, Verovnik *et al.* 2014, Cuvelier & Mølgaard 2015, Šašić *et al.* 2015, Micesvki 2015, Cuvelier *et al.* 2016, Sachanowicz *et al.* 2016).

Through the years the borders of Albania have changed. Some historical butterfly observations concern localities that now are situated in the Republics of Montenegro, Kosovo or Macedonia.

Considering its area, geology and general climate there is however no doubt that Albania has a high biodiversity for butterflies and can play an important role in the conservation of some threatened and near threatened butterflies on the Mediterranean Red List (Numa *et al.* 2016).

In recent years, the country became more accessible to foreigners. Recent surveys (Eckweiler 2012, Verovnik & Popović 2013a, Šašić *et al.* 2015, Cuvelier *et al.* 2015, Micevski 2015, Sachanowicz *et al.* 2016) increased the number of confirmed butterfly species for the country or added important extensions to their known distributions. However, the actual data remain insufficient (Verovnik & Popović 2013b) because not only new species for the country can still be expected but also the knowledge about their distributions in Albania can be vastly improved.

Increasing knowledge was the first goal of these two new expeditions in Albania that would also focus on less explored areas. For this objective we also contacted other entomologists in search for their unpublished data.

During the preparation of the surveys it soon became clear that a future review article, including all former publications, was an important second objective. For the preparation of the latest checklist by Verovnik & Popović (2013b) some major publications were not available. Thus, some species are in the checklist with a data deficient status despite the fact that there was evidence in literature for their presence. The butterfly collection in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë was not consulted by Verovnik & Popović (2013b) and has now also been studied.

We present the results of two new surveys, unpublished observations from other researchers and the analysis of the collection in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë. The literature review is broadened and updated.

A comparison with the butterflies in the adjacent areas of the Republics of Montenegro, Kosovo and Macedonia is included when relevant for the interpretation of the data.

After inclusion and analysis of all the data, a new checklist for the Albanian butterflies is presented and an atlas (Supplementary material S4) is provided including dot distribution maps for all species that are confirmed according to the broadest possible background available to us, at this time.

Methods

New surveys (from 25.vi to 25.vii.2017) by two teams of the VVE Workgroup Butterflies (VVE1: Sylvain Cuvelier and Jurgen Couckuyt; VVE2: Laurian Parmentier, Thomas Maertens and Delphine Vincke) were carried out in less explored areas, mainly in central and northern Albania. Potential interesting localities were selected using Google Earth and the online topographic map of the ASIG Geoportal.

During our surveys, coordinates and altitudes were obtained in the field with GPS (Garmin eTrex 30 by VVE1, Garmin Oregon 750 by VVE2).

Most of the butterflies were netted or photographed for identification and released. Voucher specimens were collected as proof or for further identification (genitalia or DNA barcoding). The research and collecting of voucher specimens was endorsed (No 4662 on 12.vi.2017) by the Ministry of Environment, Republic of Albania, in accordance with the provisions of the national legal framework on nature protection, namely the Law “On biodiversity protection”, No 9587, of 20.6.2016.

Other researchers were contacted, requesting non-published observations. The data that were kindly provided are included in S4 together with the data from the literature that was screened to obtain the largest possible database on the Albanian butterflies.

The collection stored in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë was studied. Relevant specimens and their labels were photographed.

When needed to obtain a certain identification, genitalia of selected specimens were examined: *Leptidea sinapis* / *juvernica*, *Melitaea athalia* / *aurelia* / *diamina*, *Hipparchia fagi* / *syriaca*, *Hipparchia semele* / *volgensis* / *senthes*, *Erebia ottomana* / *cassioides*, *Aricia agestis* / *artaxerxes*, *Plebejus argus* / *idas* / *argyrognomon*, *Gegenes* and *Pyrgus species*. All collected *Plebejus* were also checked by USB microscope for the presence of a spine on the tibia of the forelegs, confirming *P. argus*.

DNA barcoding was used for the identification of *Melitaea phoebe* / *M. ornata* and to confirm the identification of *Pyrgus andromedae* and *Pseudochazara tisiphone*.

An adapted digital map of Albania (Cuvelier & Mølgaard 2015) was used with the DMAP distribution mapping software to produce dot distribution maps.

As the historical borders of Albania have changed and to be as complete as possible, we have maintained all the historical observations that now are from nearby areas in the Republics of Montenegro, Kosovo and Macedonia and also included our observations from localities near the Albanian border.

Photographs were taken with a Nikon D90 and a Panasonic DMC-FZ1000 camera (VVE1) or with a Canon D70, an Apple iPhone 5 and Apple iPhone 6 (VVE2). For macrophotography VVE1 used a Sigma 180 mm macro lens and VVE2 worked with a Canon 100 mm macro objective. The photographs of genitalia and androconial scales were taken with a Dino-lite 5Mp USB or a Conrad Components DP-M17 microscope device.

The nomenclature follows Fauna Europaea (consulted on 15.xii.2017) except for *Melitaea ornata* (Christoph, 1893) (replacing *Melitaea telona*), *Pseudochazara tisiphone* (Brown, 1980) (replacing *Pseudochazara mniszechii*) and for the *Polyommatus* blue butterflies where the nomenclature follows Talavera *et al.* (2012). *Leptidea juvernica* (Williams, 1946) is added.

Abbreviations used:
RKS: Republic of Kosovo
MNE: Republic of Montenegro
MAC: Republic of Macedonia
AP: Anila Paparisto
JC: Jurgen Couckuyt
LP: Laurian Parmentier
SC: Sylvain Cuvelier

Status:

1: species with strong evidence coming from different sources and/or voucher specimens in collections.

DD: data deficient species are lacking essential information (i.e. voucher specimens with precise locality) or have been questioned by previous reviewers or have not been confirmed since decades.

P: potential species with known occurrence in the adjacent areas of MNE, RKS or MAC. Potential habitats are present in Albania.

0: species that have been cited but are not expected for Albania.

Literature review

An attempt was made to include all publications about Albanian butterflies. For this review we did not search for or include open source data from the Internet. Some reasons for this are obvious: the difficulties to check and control the validity of records, webpages that disappear or become inaccessible, etc.

Rebel & Zerny (1931) were the first to publish a synthesis of personal surveys and data from other researchers including localities of all the observations. At that time, the borders of Albania were different from now. Some localities in this first review article are now situated in the neighbouring countries. For the former Albanian territory this publication mentioned 172 species.

In the notes, attention will be given to many of these first records for Albania. Here the names used are as given in the publication: *Hesperia alveus* Hb., *Hesperia Foulquieri* Obthr., *Hesperia orbifer* H.S., *Pontia daplidice* L., *Pontia chloridice* Hb., *Colias hyale* L., *Chrysophanus hippothoe* L., *Lycaena decolorata* Stgr., *Lycaena zephyrus* Friv., *Lycaena medon* Hufn. with a quote about one typical specimen of the forma *allous* Hb. from Kula e Lumës, *Lycaena admetus Ripperti* Frr. with a quote that the two specimens could not be separated from *Ripperti* from southern France, *Lycaena eroides*, *Apatura ilia* Schiff. with a quote about one ♂ forma *metis* Frr. from Tirana, *Limenitis rivularis* Scop., *Argynnis amathusia* Esp. from Zljeb, a locality that presently is in RKS, *M. phoebe* Knoch quoting similarities with the subspecies *ogygia* Fruhst. from the Greek island Poros, *Satyrus fagi* Scop., *S. syriaca* Stgr., *Satyrus semele* L. quoting *apenninigena* Ver. and *senthes* Fruhst., *Erebia tyndarus* (Esp.) *balcanica* Rbl. quoting the forma *macedonica* Buresch for some Albanian specimens, *Erebia gorge albanica* Rbl. with a quote that 2♂ from Korab were approaching the subspecies *hercegovinensis*, *Erebia rhodopensis* Nick. from Mt. Kobilica, a peak in the Šar Mountains now on the border between MAC and RKS, *Coenonympha typhon* Rott., *C. satyrion* Esp. *skypetarum* nov. subsp. with a quote about the close similarity with *orientalis* Rbl. and *Pararge climene*.

In Warren (1936) confirmation was given for three *Erebia* species: *Erebia medusa* (Denis & Schiffermüller, 1775), *E. oeme* (Hübner, 1804) and *E. gorge* (Hübner, 1804).

In 1959, Moucha visited Albania and published (Moucha 1963), his observations mentioning the localities. No new species for the country were included. Misja (1993) stated that this material is not available in Albania and could also not be checked by him for his 2005 publication. Taking into account changes in the taxonomy since this publication, there are no unexpected findings.

In 1961 a new expedition to Albania was organised by a German team. The results were partly published by Alberti (1965) for the Hesperiidae and by Popescu-Gorj (1971) for the genus *Erebia*. These articles do not include new species for Albania.

A first checklist, unfortunately without details about localities, was published by Murraj (1972) mentioning 93 species. After a first correction, the list contains only 92 species as *Pararge anthe* and *P. bresseis* are different names for the two sexes of *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) and these were included as two different species. Rebel (1903) and Rebel (1917) were cited but Rebel & Zerny (1931) apparently was not available to this author as it was not included in the bibliography.

The following taxa were cited for the first time for Albania: *Limenitis camilla*, *Melitaea maturna*, *M. parthenia*, *Melanargia lachesis*, *Satyrus hermione*, *Pararge alcyone*, *Coenonympha iphis*, *Heteropterus morpheus*, *Pamphila palaemon* (Pallas, 1771), *Hesperia tessellum* and *Thecla pruni*. At the end of the publication Murraj mentioned that all material, gathered in the "ancient Institut de Sciences" together with material from fieldwork during the years 1958–1964, allowed him to

note 82 species, which brings additional confusion to the consistency of this list. Also striking is the fact that some of these species were not included in subsequent local lists (Misja & Kurrizi 1984, Misja 1993 and Misja 2005) without obvious reasons for these omissions. Verovnik & Popović (2013b) included a selection of the taxa in their checklist, some with and others without a specific annotation.

Some unexpected identifications can already be adapted and some inconsistencies can be found throughout the article: *L. camilla* is in fact *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 as can be seen from the figure in Plate 4. *Argynnis ino* is lacking in the list and not included in a figure but the species was mentioned in the text. *Melitaea phoebe* was not included in the list but is mentioned in the text and figured in Plate 4. *Melanargia lachesis* (Hübner, 1790) is in fact a pale *M. larissa* (Geyer, 1828) figured in Plate 6 and will not be retained in the new checklist. It is also the only citation of this western European species in the literature covering Albania. The other taxa will be reviewed in the notes where appropriate.

The next list was published in 1984 by Misja & Kurrizi and based on the available literature and personal observations, including 180 species for Albania. Cited for the first time are: *Spialia sertorius* Hffmgg., *Colias australis* Vrty, *Lycaeides idas* L., *Lysandra Escheri* Hbn., *Lysandra thersites* Cant.-Champ., *Agrodiaetus ripartii* Frr., *Danaus chrysippus* L., *Limenitis reducta* Stgr., *Erebia aethiopella* Hffmgg., *Pseudochazara mamurra* H-Sch. and *Satyrus actaea* Esp.

S. sertorius was included as personal observation and also based on literature. However, the citation of Rebel & Zerny (1931) was not well verified: "Sicher unrichtige Angabe, da die Art nach Warren östlich der Adria fehlt." Furthermore, it is striking that *Spialia orbifer* (Hübner, 1823) was not included in this list, adding doubts about the identification of the *Spialia* specimens.

C. australis, now *Colias alfacariensis* Ribbe, 1905, was mentioned for the first time from Albania and Misja mentioned not having observed *Colias hyale* (Linnaeus, 1758) himself, but it remained in their list, based on Rebel & Zerny (1931).

E. aethiopella was cited because it was listed in Rebel & Zerny (1931) as *Erebia rhodopensis* Nicholl, 1900 from Kobilica, a locality in the Šar Planina and now outside the current Albanian territory.

Pseudochazara mamurra H.-Sch. was mentioned from Qafa e Qarrit (Korçë) and was observed on 5.ix.1979. This identification needs to be evaluated in the light of former taxonomy and will be reviewed in the respective note. For the first time *Satyrus actaea* (Esper, 1781), a western European species, was unexpectedly reported from different localities and was listed together with *Satyrus ferula* F.

Luquet & Misja (1989a) presented more observations of *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758) and the same authors (1989b) recorded a spectacular aberration of *Melitaea didyma* (Esper, 1778).

Gaskin (1990) provided new data from a survey during the first week of September 1988. He recorded 27 species. No new species for Albania were found. He correctly mentioned *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) for the first time from Albania instead of *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758) and *Hipparchia syriaca* (Staudinger, 1871) that had been listed in previous articles as *Hipparchia alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775) or *Hipparchia hermione* (Linnaeus, 1764). The confusion and lack of evidence-based documentation concerning *H. fagi/H. syriaca* can be found in later publications.

After the congress "le 5e Congrès International sur la Zoogéographie et l'Ecologie de la Grèce et des régions avoisinantes" in Iraklio, Misja (1993) published an important article that has often been overlooked. It included personal observations, data from Rebel & Zerny (1931) and Moucha (1963) mentioning 181 species for Albania. Three species (names as in the publication) are new for the country: *Elphinstonia charlonia* Donz., *Pseudochazara graeca* Stgr. and *P. cingovskii* Gross. All three will be discussed in more detail in their respective notes.

Beshkov (1994) and Beshkov & Misja (1995) added further support for species that were already known for Albania.

In 1995, Beshkov was the first to report *Muschampia proto* (Ochsenheimer, 1808) and *Hipparchia volgensis delattini* Kudrna, 1975 following dissection of male and female genitalia. He also confirmed *H. syriaca* including photographs of male and female genitalia in the publication.

Abadjiev & Beshkov (1996a) brought the first evidence for *Hipparchia senthes* (Frühstorfer, 1908). They confirmed *Pieris krueperi* (Staudinger, 1860) and *Gonepteryx farinosa* (Zeller, 1847) after more than 60 years and Abadjiev & Beskhov (1996b) gave further support for species that were already known for Albania.

In van Swaay & Warren (1999) a new synthesis for Albania was presented. Compiler for Albania is Prof. K. Misja (Instituti i Kërkimeve Biologjike, Tiranë). The list included *Carcharodus baeticus* (Rambur, 1839), *Pyrgus bellieri* (Oberthür, 1910), *Nymphalis vaualbum* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Coenonympha tullia* (Müller, 1764) and *Satyrium pruni* (Linnaeus, 1758). *S. pruni* was even given a 5–15% distribution in Albania but has only been listed once by Murraj (1972). Some ubiquitous species like *Colias croceus* (Fourcroy, 1758), *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758), *V. cardui* (Linnaeus, 1758), *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758) and *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) are lacking despite being well reported in earlier publications.

In Misja (2003) data were given for the prime butterfly areas in Albania and include localities of *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775), *Lycaena ottomanus* (Lefèbvre, 1830) and *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758).

The publication by Misja (2005) represents the only time that dot distribution maps for all species were included. This book is no longer on the market, very difficult to obtain and by consequence it has not been cited in several articles since its publication in 2005.

Different details are striking: *S. sertorius* was again included and figured and *S. orbifer* is lacking. *Tarucus*

theophrastus (Fabricius, 1793) was not mentioned in the list but it was described (p. 91), figured (Table 12) and mapped on page 219. *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) was described and figured based on museum specimens. In the summary (p. 39) *Erebia arvernensis* (Oberthür, 1908) was included but in the text and in Table 21 it was replaced by *Erebia tyndarus* (Esper, 1781).

Hipparchia alcyone (Denis & Schiffermüller, 1775), *H. fagi* (Scopoli, 1763) and *H. semele* (Linnaeus, 1758) were included. Also *S. actaea* was again included in the list, the text and Table 24. The figures of *S. actaea* are indeed suggestive for this species. Tracing back this material for elucidation will be discussed in the notes.

Striniqi-Laçej (2008) described the threatened insects in the area of Shkodra and Malësia e Madhe. No new species were included. For a few species the changes in taxonomy were not applied and some were cited from places and habitats that are unexpected or not precisely cited: *Carcharodus floccifera* (Zeller, 1847) at Tarabosh, *Spialia phlomidis* (Herrich-Schäffer, 1845) from Tarabosh (Shkodër), *Pieris krueperi* (Staudinger, 1860) from Shirokë, one of the citations for *Erebia pronoe* (Esper, 1780) from Taraboshi (Shkodër) and one *Erebia melas* (Herbst, 1796) from Shirokë (Shkodër).

Płóciennik *et al.* (2009) mentioned a few observations of butterflies confirming known species.

Eckweiler (2012) reported his observations of *Pseudochazara mamurra amymone* Brown, 1976 and *P. mniszechii tisiphone* Brown, 1980 in Albania. Unaware of earlier articles he stated "… found in Albania for the first time" for *P. amymone* and "… "also found in Albania for the first time" for *P. tisiphone*.

Striniqi-Laçej & Misja (2013) gave an overview of the threatened entomofauna of northern Albania. No new species are included. Referring to our comment above, concerning the article from Striniqi-Laçej (2008) it is unclear why some of the data were not repeated. For this additional reason, some data in Striniqi-Laçej (2008) and Striniqi-Laçej & Misja (2013) will be interpreted with caution.

Verovnik & Popović (2013a) mentioned three new species for Albania: *Colias aurorina* (Herrich-Schäffer, 1850), *Pieris balcana* Lorkovic, 1970 and *A. iris* (Linnaeus, 1758). *Erebia rhodopensis* Nicholl, 1900 was mentioned from the Albanian side of Mali i Gramozit, thus representing a new species for the current Albanian territory.

Verovnik & Popović (2013b) published a new checklist. They included personal observations and available literature with important updates, radical amendments and the much needed taxonomical adaptations. 196 butterfly species were reported for Albania. Annotations were included for: *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803)/ *P. bellieri*, *Spialia orbifer*/*S. sertorius*, *Muschampia tessellum* (Hübner, 1803), *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771), *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771), *Pontia edusa* (Fabricius, 1777)/*P. daplidice*, *C. hyale*/ *C. alfacariensis*, *Lycaena candens* (Herrich-Schäffer, 1844)/*L. hippothoe* (Linnaeus, 1761), *Aricia artaxerxes* (Fabricius, 1793), *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, 1808), *Melitaea aurelia* Nickerl, 1850, *H. syriaca*/ *H. alcyone*/*H. hermione*, *H. semele*/*H. volgensis* (Mazochin-Porshnjakov, 1952)/ *H. senthes*, *P. mniszechii*, *P. amymone*, *Erebia cassioides* (Reiner & Hochenwarth, 1792) and *Coenonympha rhodopensis* Elwes, 1900/ *C. tullia*. The authors also excluded some species mentioned from previous publications: *M. lachesis*, *S. actaea*, *Euchloe penia* (Freyer, 1851) and *N. vaualbum* (Denis & Schiffermüller, 1775). *A. artaxerxes* was confirmed from Mali i Gramozit.

Unfortunately, two publications (Misja 1993, 2005) were not available to prepare this checklist. As a consequence, different statements lack relevant data from these two references. Some data were included from old publications, including places that are located outside the current Albanian territory. This was not taken into account for different species by the authors. Comments about such issues are given in their notes.

Verovnik *et al.* (2014) provided more data on the distribution of *P. amymone* in southeastern Albania. Gascoigne-Pees *et al.* (2014) documented the lifecycle and ecology of *P. amymone* and Cuvelier & Mølgaard (2015) described the variability and the androconial scales of Albanian *P. amymone* and *P. tisiphone*.

Šašić *et al.* (2015) gave an overview of recent surveys in southeastern Albania including 143 species. Two new species were added: *Melitaea ornata* (Christoph, 1893) and *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804).

Micevski *et al.* (2015) reported on new surveys, included one new species, *Anthocharis damone* Boisduval, 1836, and confirmed *Apatura metis* Freyer, 1829.

Cuvelier *et al.* (2016) documented two extreme forms of *P. amymone* from Albania.

Sachanowicz *et al.* (2016) reported their surveys and added two new species: *Melitaea diamina* (Lang, 1789) and *Cacyreus marshalli* Butler, 1898. They provided a new locality for *A. damone* and confirmed *C. aurorina*, *P. balcana* and *A. metis*.

A table with all the taxa, as mentioned in the major review articles, is available as supplementary material (S1).

Results of recent surveys and from unpublished observations

The results of the two recent surveys by VVE1 and VVE 2 are summarized in the supplementary material (S2). A short description of the localities is presented in the supplementary material (S3). Relevant data are included hereunder in the notes and are placed in a broader context with former publications and checklists.

Notes

We here provide the background for the status of many species in the new checklist and also include new data on their Albanian distribution. All recent observations, the analysis of the collection in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë, unpublished data by other researchers and all available references have been used to compile these notes.

Pyrgus alveus (Hübner, 1803) and ***Pyrgus bellieri*** (Oberthür, 1910)

Rebel & Zerny (1931) were the first to provide evidence from Korab, Dobri Dol for *P. alveus* and, more surprisingly, they also included the western European taxon *Pyrgus foulquieri* (Oberthür, 1910), now *Pyrgus bellieri* (Oberthür, 1910), based on two specimens from Bështriq. It was said that the identification was based on external characters. Alberti (1965) writes "dieser Fund soll durch Genitaluntersuchung gesichert sein" meaning that such an identification needs to be confirmed by the dissection of the genitalia. This is, however, not the interpretation of Verovnik & Popović (2013b) who stated that Alberti (1965) confirmed the record by dissection of the genitalia. Jakšić (2007) documents *P. alveus* from the same mountain in RKS. We agree with Verovnik & Popović (2013b) and give *P. bellieri* the status 0 (see p. 64) as there is no evidence and it is not to be expected for the Balkans. The historical quote about these two specimens is referred to *P. alveus*. VVE1 found *P. alveus* in low numbers in many of the visited localities in the N. Albanian Alps where it seems widespread (S4 map 173).

Pyrgus andromedae (Wallengren, 1853). **New to Albania**. (Fig. 2a–e; plate 1)

In southeastern Europe, *P. andromedae* has been documented from the Dinaric chain (Kudrna 2015) to Romania (Dincă *et al*. 2008) but remained unknown from Albania.

This species was collected in three Albanian localities (S4 map 174). On 28.vi.2017, VVE1 collected a single worn male north of Vermosh (1870 m). Despite an intensive search no more specimens were found and the foodplant, *Dryas octopetala*, was very local. On 8.vii.2017, different specimens were seen by VVE1 at Mali i Koritnikut between 2168 to 2388 m, both in Albania and in RKS. On 9.vii.2017, different specimens were again observed by VVE1 on Maja e Gjallicës at 2424 m. This discovery is not surprising since *P. andromedae* is known from MAC (Krpač & Darcemont 2012, Abdija *et al.* 2013) and from MNE (Tolman 1997). *P. andromedae* will probably be found locally on other high mountains in northern Albania.

Fig. 2a. Habitat of *Pyrgus andromedae*, N. Vermosh, 1870 m, 28.vi.2017 (© SC).

Fig. 2b. *Dryas octopetala*, N. Vermosh, 1870 m, 28.vi.2017 (© SC).

Fig. 2c. Habitat of *Pyrgus andromedae*, Maja e Gjallicës, 2424 m, 9.vii.2017 (© SC).

Fig. 2d. Habitat of *Pyrgus andromedae*, Mali i Koritnikut, 2348 m, 8.vii.2017 (© SC).

Fig. 2e. *Pyrgus andromedae* ♀, Malet i Koritnikut, 2348 m, 8.vii.2017 (© JC).

Fig. 2f. *Pyrgus andromedae* ♀, Malet i Koritnikut, 2371 m, 8.vii.2017 (© JC).

Spialia orbifer (Hübner, 1823) and ***Spialia sertorius*** (Hoffmannsegg, 1804)

Rebel & Zerny (1931) and Alberti (1965) already mentioned *S. orbifer* from different Albanian localities. Misja & Kurrizi (1984) and Misja (2005) only list *S. sertorius*, a species that is expected to have its southeastern limit along the northern Adriatic coast and the Croatian island Krk (Verovnik & Popović 2013). In

1999, van Swaay & Warren mentioned both *Spialia* species for the country. In all remaining publications only *S. orbifer* has been listed. Different *Spialia* specimens were found in the Natural Sciences Museum of Albania and have the typical external characteristics of *S. orbifer*. No further action was taken to control the genitalia. Based on the big distance to the nearest populations, *S. sertorius* is given the status 0 in the checklist and the literature observations are referred to *S. orbifer*.

Muschampia tessellum (Hübner, 1803)

Only Murraj (1972, plate 7) listed and figured a specimen of this big and relatively easy to observe Skipper without mentioning any detail on locality and date. It was shown above that this checklist includes inconsistencies and discrepancies yielding doubts about this inclusion. Verovnik & Popović (2013b) included *M. tessellum* as DD (data deficient species) based on this publication and the fact that it is known from areas nearby SE Albania in MAC (Krpač *et al*. 2011, Krpač & Darcemont 2012, Švara *et al.* 2016) and Greece (Pamperis 2009). In addition to the lack of data in Murraj (1972), no material of *M. tessellum* was found in the Natural Sciences Museum of Albania. Therefore, we consider that there is no evidence that *M. tessellum* is present in Albania. Habitats for *M. tessellum* are probably available and we consider it as a potential species to be discovered in the country.

Carcharodus baeticus (Rambur, 1839)

It is only in van Swaay & Warren (1999) that *C. baeticus* was cited and indicated with 5–15% present distribution. There is no evidence at all for the presence of *C. baeticus* in the Balkans. Therefore it is listed with status 0.

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771). Confirmed for Albania. (Fig 3a–b)

Only Murraj (1972) listed *C. palaemon* without providing details or figures. Verovnik & Popović (2013b) included the species as DD, probably based on this publication and the recent discovery and observations in MAC (Verovnik & Micevski 2008, Verovnik *et al*. 2010, Švara *et al*. 2015). It is not present in northwestern Greece (Pamperis 2009). *C. palaemon* was found in 3 localities (S4 map 35). A first specimen was collected by VVE1 on 30.vi.2017 above Thethi (1303 m), the second specimen was collected by VVE1 north of Valbona (1419 m) and a third specimen was observed by VVE2 on 25.vii.2017 near Gurrë-Lurë (1105 m). These three specimens were not fresh giving the impression that *C. palaemon* might be observed in higher numbers when searching earlier in the year. It is expected to be local in the northern half of Albania. More research is needed to get a better idea on its distribution.

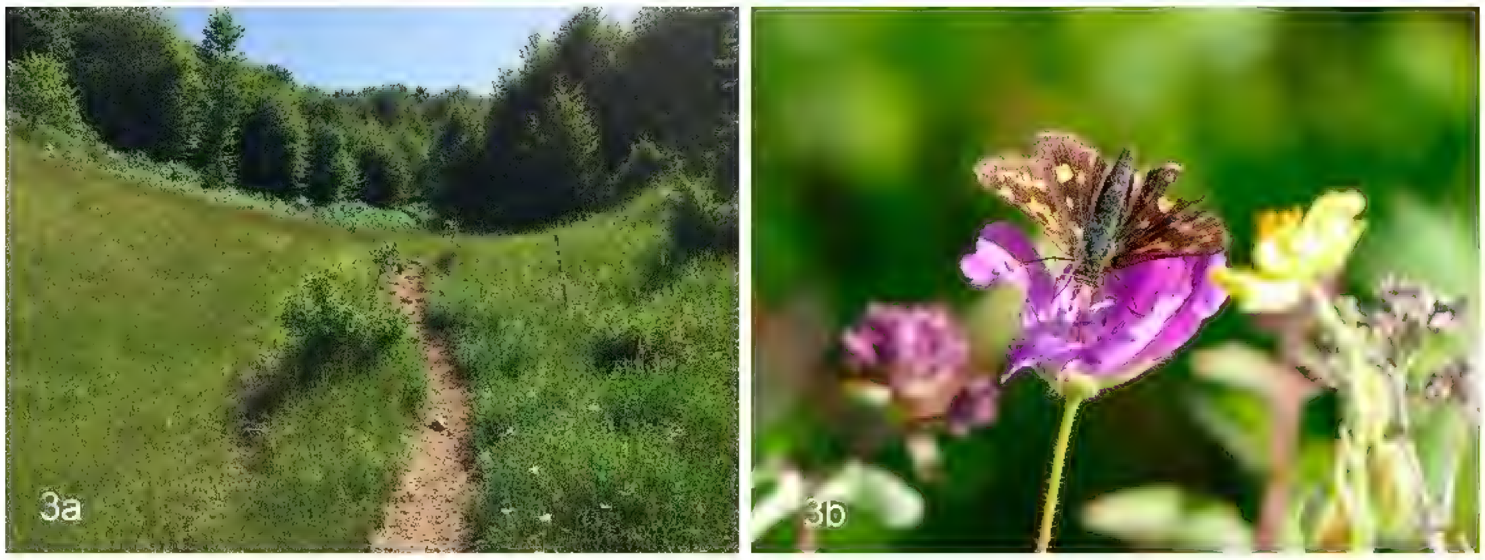


Fig. 3a. Habitat of *Carterocephalus palaemon*, Thethi to Qafa e Valbonës, 1303 m, 30.vi.2017 (© SC).

Fig. 3b. *Carterocephalus palaemon*, Maja e Rosit, 1412 m, 4.vii.2017 (© JC).

Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)

Only Murraj (1972) mentioned and figured a specimen in Plate 7 without providing any detail concerning the locality. Verovnik & Popović (2013b) included *H. morpheus* in the checklist with a DD status and mentioned that the nearest occurrence is from northern MNE; this is also confirmed in the map of Kudrna *et al.* (2015). This might well be the southern limit of this species in the western Balkan. During the two surveys no suitable habitats were found in the N. Albanian Alps. Therefore, *H. morpheus* is listed with status 0 in the checklist.

Pieris balcana Lorkovic, 1970 and ***Pieris napi*** (Linnaeus, 1758)

Collected *Pieris* specimens from many localities in the N. Albanian Alps were suggestive for *P. balcana* but often intermediate specimens were collected in the vicinity. Genitalia are of no use and DNA barcoding does not separate them. H. Ziegler identified the collected *Pieris* based on photographs of the underside of the hindwing. The results are included in the maps (S4 map 142, 147).

Pontia edusa (Fabricius, 1777) and ***Pontia daplidice*** (Linnaeus, 1758)

Different historical sources mentioned *P. daplidice* (Rebel & Zerny 1931, Moucha 1963, Murraj 1972, Misja & Kurrizi 1984, Misja 1993, van Swaay & Warren 1999, Misja 2005). This is not surprising, considering that it is only since 1982 that Geiger & Scholl (1982) separated *P. edusa* from *P. daplidice*. Gaskin (1990) was the first to cite *P. edusa* for Albania. *P. daplidice* was for a long time considered as a southwestern European species but recent research (John *et al*. 2013) has shown that only this species is present in Cyprus and the nearby countries of the Levant. There is however no evidence for the western Balkan and we refer the Albanian *P. daplidice* observations to *P. edusa* and the status of *P. daplidice* in this list is 0.

Pontia chloridice (Hübner, 1813)

This species was mentioned by Rebel & Zerny (1931) from Orosh. In 1993, Misja expresses doubts about the presence of *P. chloridice* in Albania. Misja (2005) repeats the reference by Rebel & Zerny (1931) but he does again not include other observations. In the collection of the Natural Sciences Museum of Albania butterflies labeled as

P. chloridice were found but all turned out to be *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804). Many river valleys with wide alluviums are present in Albania and remind of the Vardar river in MAC where *P. chloridice* is present (Franeta *et al.* 2012). We could see that such potential habitats are intensively exploited and as the last citation of *P. chloridice* is old, we do not automatically extrapolate that *P. chloridice* is still present in Albania and give the species a DD status. Research in the numerous river valleys with wide alluviums is needed to clarify the status of *P. chloridice* in Albania.

Euchloe penia (Freyer, 1851) (Fig. 4a–c)

Verovnik & Popović (2013b) do not include *E. penia* in the checklist. They refer to the Red data book of European butterflies (van Swaay & Warren 1999) where *E. penia* is included for Albania. In the review of the published records they write: “as none of these records was published separately, their inclusion should be regarded as questionable”. In their conclusion they expressed that the presence cannot be entirely ruled out. At that time, they were not aware of the published evidence by Misja (2005). Striniqi-Laçej & Misja (2013) mention the presence of *E. penia* in Peshkopi and Kukës. In 2016, Sachanowicz did draw attention to the evidence in Misja (2005) and proposed to add *E. penia* to the country’s list. We include photographs of the specimens and their corresponding labels found in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë and confirm the presence of *E. penia*. For the moment *E. penia* is only known from three Albanian localities (S4 map 72).

Fig. 4. *Euchloe penia*; a–b ♂ upper- and underside; c ♀ upperside; Kumbull Gram, Dibër, 20.vii.1986, coll. K. Misja, Natural Sciences Museum of Albania (© AP).

Colias alfacariensis Ribbe, 1905 and ***Colias hyale*** (Linnaeus, 1758)

C. hyale has often been mentioned in the publications starting with Rebel & Zerny (1931). The identification of *C. hyale* and *C. alfacariensis*, based on external characters, is hazardous and not reliable due to the variability and close resemblance of these two species. Differences in the morphology of their caterpillars are useful for the identification but we are not aware of any evidence of early stages of *C. hyale* from Albania. A potential migrating *C. hyale* cannot entirely be excluded but it is unlikely in southwestern Balkan. We agree with Sachanowicz (2016) and *C. hyale* is listed with status 0. All the Albanian *C. hyale* observations from literature are referred to *C. alfacariensis*.

Colias caucasica balcanica Rebel, 1901. **New to Albania**. (Fig. 5a–e; Plate 1)

Franeta & Đurić (2011) reviewed the distribution of *C. caucasica balcanica* and wrote that it was reasonable to conclude that it inhabits mountains in Albania as the known distribution reaches mountains on the borders of the country. A first sighting of a fast and deep orange *Colias* on 9.vii.2017 near Kolesjan (1238 m) left VVE1 with doubts (S4 map 46). Despite a long search, it was not possible to capture this butterfly but it was interesting to find that the foodplants, *Chamaecytisus* spec., were common in the surrounding area. On 10.vii.2017 and 12.vii.2017, VVE1 found a metapopulation north of Mali i Korabit between 1500–1700 m and collected four voucher specimens. Many males and females were worn. On 14.vii.2017, VVE1 again found 2 fresh males of *C. caucasica* at 1950 m in the mountains north of Vermosh, nearby the border with MNE and collected a voucher specimen. *C. caucasica* has been confirmed recently from nearby localities in MAC (Micevski & Micevski 2006, Verovnik *et al.* 2010, Krpač 2013) and after many years also for MNE (Nahirnić 2015). It is present in northwestern Greece (Pamperis 2009). More research is needed to gain better insight into its distribution in Albania.

Leptidea juvernica Williams, 1946. **New to Albania**. (Fig. 6a–c, Plate 1)

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) is the only taxon of the *L. sinapis* complex that has been mentioned in publications so far. This is not surprising for the older publications as the discovery of the cryptic diversity in the wood white *Leptidea* butterflies, as a triplet, was only described in 2011 (Dincă *et al.*). It is however surprising that, since then, only Šašić *et al.* (2015) cited the work of Hubrechts (2013) where some genitalia measurements were studied from Albanian *Leptidea* searching for potential *L. juvernica* but documenting only *L. sinapis*. The genitalia of all collected *Leptidea* of VVE1 and VVE2, 29 males and 16 females, were prepared and measured. We found that both *L. sinapis* and *L. juvernica* are present in Albania. 3♂ *L. juvernica* were found nearby Çerem (S4 map 104) on 05.vii.2017 in the N. Albanian Alps in sympatry with *L. sinapis*. Jakšić & Ristić (1999) and Jakšić (2007) documented *Leptidea reali* Reissinger, 1989 from Mt. Paštrik (RKS) nearby the Albanian border. With the actual knowledge on the distribution of the *L. sinapis* complex we refer this observation to *L. juvernica*. Shtinkov *et al.* (2016) confirm by DNA barcoding that the Balkan populations of the wood white butterflies belong only to *L. sinapis* and *L. juvernica* that is confined to humid mountain habitats, in the eastern Balkan. For the moment *L. juvernica* has been found from only one locality but it can be expected in other suitable places in a wider area. It is possible that in Albania it is also confined to humid mountain biotopes as it is in Bulgaria and northeastern Greece.

Satyrium pruni (Linnaeus, 1758)

S. pruni was first mentioned by Murraj (1972) in his checklist without any detail or figure. In van Swaay &

Warren (1999) the species is even given a distribution of 5–15 % for Albania but is not mentioned at all in Misja (2005). Verovnik & Popović (2013b) included it in their checklist, probably extrapolating on recent observations in adjacent areas in MAC (Verovnik *et al*. 2010, Abdija 2013b, Melovski & Bozhinovsk 2014) and nearby Podgorica (Sobczyk & Gligorovic 2016) in MNE. It is also present in northern Greece (Pamperis 2009). No specimens were found in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë and Prof. K. Misja confirmed that he has never observed the species. In the southern Balkan, *S. pruni* is a very local species and for the moment, there is no evidence that *S. pruni* has been found in Albania. We consider *S. pruni* as a potential species to be discovered in Albania.

Fig. 5a. Habitat of *Colias caucasica*, Vau i Çajës, 1712 m, 12.vii.2017 (© SC).

Fig. 5b. Habitat of *Colias caucasica*, Vau i Çajës, 1588 m, 12.vii.2017 (© SC).

Fig. 5c. *Chamaecytisus* spec., Vau i Çajës, 1588 m, 14.vii.2017 (© SC).

Fig 5d. Habitat of *Colias caucasica*, N Vermosh, 1948 m, 12.vii.2017 (© JC).

Fig. 5e. *Colias caucasica* ♂, Vau i Çajës, 1588 m, 12.vii.2017 (© JC).

Fig. 6a. Habitat of *Leptidea juvernica* and *Melitaea diamina*, Çerem, 1633 m, 5.vii.2017 (© SC).

Fig. 6b–c. ♂ genitalia of 2 *Leptidea juvernica*, Çerem, 1556 m, 5.vii.2017, coll. SC (© SC).

Lycaena candens (Herrich-Schäffer, 1844) and ***Lycaena hippothoe*** (Linnaeus, 1761)

Historical records of *L. hippothoe* have been cited by different authors. Verovnik & Popović (2013b) mentioned that it is highly unlikely as there are no close confirmed records. We give status 0 to *L. hippothoe* and refer the historical observations to *L. candens*.

Tarucus theophrastus (Fabricius, 1793)

T. theophrastus has only been listed by Misja (2005) who mentions an observation from Vorë. This is far out of the known range of this species. Also Sachanowicz *et al*. (2016) expressed that this was very doubtful. The collection of the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë was checked for specimens that were labeled as *T. theophrastus*. It turned out to be a misidentified *Leptotes pirithous* (Linnaeus, 1767). *T. theophrastus* is given status 0 in the checklist and referred to *L. pirithous*.

Kretania sephirus (Frivaldzky, 1835)

Rebel & Zerny (1931) already mention *K. sephirus* but for an unknown reason this species is completely lacking in all subsequent publications and review articles and is mentioned again for the first time in 2015 by Šašić *et al*. *K. sephirus* was documented from four localities in the N. Albanian Alps (S4 map 98) were it was present in good numbers. More research is needed to get a better idea on its distribution in Albania.

Aricia artaxerxes (Fabricius, 1793)

Rebel & Zerny (1931) probably were the first to provide evidence for *A. artaxerxes* in Albania: "ein Stück von Kula e Lumës ist typischer *allous* Hb.". Verovnik & Popović (2013b) confirmed its presence in Albania on the northwestern slopes of Mt. Gramoz. We found it widely distributed from central to northern Albania. In the N. Albanian Alps, *A. artaxerxes* (S4 map 19) was more common than *Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Polyommatus eroides (Frivaldzky, 1835)

Rebel & Zerny (1931), Misja & Kurrizi (1983), van Swaay & Warren (1993) and Misja (2005) mention this species. Later *P. eroides* was downgraded (Vodolazhsky & Stradomsky 2008) to a subspecific rank of *P. eros* (Ochsenheimer, 1808) as no genetic differentiation had been found between them. Surprised about some low altitude localities given in literature, we controlled the collection in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë and some specimens turned out to be *Polyommatus icarus* (Linnaeus, 1758). These changes in identification have been applied in the map of *P. eros* (S4). We confirm the presence of small specimens of *P. eros* that were found in good numbers in four high localities in the N. Albanian Alps. In the checklist *P. eroides* is given status 0 and is referred to *P. eros*.

Apatura iris (Linnaeus, 1758)

Verovnik & Popović (2013a) were the first to record *A. iris* for Albania and a few subsequent observations have confirmed *A. iris* from the southeastern part of Albania (Šašić *et al*. 2015). On 01.vii.2017, VVE1 collected one ♂ *A. iris*, probably a vagrant, at 1567 m on the Qafa Buni i Thorës (S4 map 7) between Thethi and Bogë in the N. Albanian Alps. This was expected in relation to its presence in adjacent areas (Jakšić 2007, Huemer 2011, Krpač *et al*. 2011, Abdija 2013a, Krpač *et al*. 2013, Abdija 2014, Švara *et al*. 2016). It is also well documented from northwestern Greece (Pamperis 2009). More research is needed to get a better idea about its distribution in Albania.

Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)

This species was wrongly included by Murraj (1972) as the figure in this publication clearly shows a *L. reducta*. But *L. camilla* has been cited from rather nearby localities in MAC (Krpač *et al*. 2011, Abdija 2014) and from the northern part of MNE (Švara *et al*. 2015). It has only been confirmed from northeastern Greece (Pamperis 2009). For the moment there is no evidence, but further research is needed to confirm or not the presence of *L. camilla*. Potential habitats are present, especially in the northern part of Albania where the climate is more suitable for this species.

Neptis rivularis (Scopoli, 1763)

The species was cited by Rebel & Zerny (1931) from different Albanian localities as "*Limenitis rivularis* Scop. (*camilla* auct. nec L.)" and this creates confusion. It is surprising that the widespread *Limenitis reducta* (Staudinger, 1901) was not included in this publication. Either they represented *N. rivularis* or misidentified *L. reducta*. Also Moucha (1963) cites "*Limenitis rivularis*" and again *L. reducta* is not included in the observations. *L. reducta* is mentioned, without citing *N. rivularis*, in the following lists: Misja & Kurrizi (1984), Misja (1993), van Swaay & Warren (1999) and Misja 2005). Both species are listed by Verovnik & Popović (2013a) without annotation. The specimens labeled as *N. rivularis* in the collection of the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë were all *L. reducta* and Prof. K. Misja confirmed that he has never observed the species. *N. rivularis* has been documented from Mt. Galičica (Krpač & Darcemont 2012) and it is also included in a conference paper for the nearby National Park of Mavrovo (Krpač 2013), in MAC. It has only been documented from northeastern Greece (Pamperis 2009). With the unexpected absence in Rebel & Zerny (1931) of *L. reducta* and the fact that since then not a single new observation has been documented, the status of *N. rivularis* is changed to DD.

Araschnia levana (Linnaeus, 1758)

This is a species that slowly expands its range in the Balkan peninsula. In MAC, *A. levana* was first recorded by Thomas (1993) and subsequently reported by Melovski (2004) as new for MAC. Since then *A. levana* has been found in more localities (Micevski & Micevski 2008a, Verovnik *et al*. 2010, Abdija *et al*. 2013a, Abdija 2014). Jakšić (1998) was the first to cite *A. levana* from RKS and more sightings from other localities have also been documented in this country (Švara *et al*. 2016, Etemi 2017). *A. levana* is known from northwestern Greece (Pamperis 2009). Not far from the Albanian border in RKS, near Breznë, VVE1 found three *A. levana* feeding on *Sambucus ebulus*. It seems plausible that *A. levana* is already present in northeastern Albania and if it is not yet the case, it will not take long before this is the next new butterfly species for Albania.

Nymphalis vaualbum (Denis & Schiffermüller, 1775)

In 1999, van Swaay & Warren listed the false comma, *N. vaualbum*. Based on this, Verovnik & Popović (2013b) mentioned that there was no published record and that the inclusion of this species by van Swaay & Warren (1999) was questionable. The species was not in their list but they suggested that the presence cannot be entirely ruled out. Also Misja (2005) did not list *N. vaualbum* and there is no evidence in the collection of the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë. In 2009 this butterfly was recorded for the first time in MAC from Mt. Shar Planina (Melovski & Bozhinovsk 2014) but follow up research in 2009 and 2010 revealed no further evidence of its presence. As this is a strong migrator it is not clear what the meaning of this single observation is. From personal experience of the first author in Romania and Serbia it is clear that this is a very shy butterfly that needs experience to be observed. The second half of June is probably the best moment to look for it in hot, humid tracks in dense deciduous forests with

nearby running water. Having no direct evidence for *N. vaualbum* from Albania and almost none for the adjacent areas, this species is not listed as present in the new checklist but it remains a potential target for research, especially in northeastern Albania.

Boloria titania (Esper, 1793). New to the current territory of Albania. (Fig 7a–c, Plate 1)

Rebel & Zerny (1931) mention *B. titania* from Žljeb in Albania. Presently it is a locality outside Albania, on the border between RKS and MNE. Verovnik & Popović (2013b) list *B. titania* without giving information about the source but probably this is based on Rebel & Zerny (1931). This species is not listed by Misja (2005) and to our knowledge, *B. titania* has never been cited in any other publication from current Albania. It is not present in the collection of the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë. Švara *et al.* (2015) mention *B. titania* from the North of MNE. Krpač & Darcemont (2012) list *B. titania* in the red list of MAC. VVE1 found a strong but local population of *B. titania* near Çerem (1556 m) in the N. Albanian Alps (S4 map 24). It is expected that the species can be found in comparable habitats in other localities.

Fig. 7a. Habitat of *Boloria titania*, Çerem, 1556 m, 5.vii.2017 (© SC).

Fig. 7b. Habitat of *Boloria titania*, Çerem, 1670 m, 5.vii.2017 (© JC).

Fig. 7c. *Boloria titania* ♂ upperside, Çerem, 1556 m, 5.vii.2017 (© JC).

Fig. 7d. *Boloria titania* ♂ underside Çerem, 1556 m, 5.vii.2017 (© JC).

Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)

E. maturna was first listed by Murraj (1972). It was also mentioned by Misja & Kurrizi (1984), Misja (1993) and Misja (2005). The data were also taken over by Verovnik & Popović (2013b). Recently Sachanowicz *et al.* (2016) wrote: “the only record of *Euphydryas maturna* is based on a specimen without a label and known locality from the collection of the Museum of Natural History in Tiranë (Misja 2005). In this case, it is not even certain whether the specimen was collected in Albania.” Švara *et al.* (2015) give a single locality of *E. maturna* in the North of MNE and Sobczyk & Gligorovic (2016) cite *E. maturna* from two sites of the Zeta-Skadar Plain in MNE, nearby NW Albania. Krpač *et al.* (2012) list *E. maturna* as vulnerable in the red list of MAC and Krpač *et al.* (2013) mention different observations of *E. maturna* in the adjacent Macedonian National Park of Mavrovo. It clearly is the southern limit of *E. maturna* in the Balkan. Not having found strong evidence like the specimen without label in the collection of the Museum of Natural History in Tiranë, we list *E. maturna* as DD but it is not impossible that it will be found in the future in suitable habitats in the northern half of Albania.

Melitaea arduinna (Esper, 1783)

For the moment there is no evidence at all for this species from Albania. *M. arduinna* has been cited recently from the neighbouring countries (Pamperis 2009, Micevski *et al*. 2009a, Verovnik *et al*. 2010, Krpač *et al*. 2011, Krpač & Darcemont 2012, Krpač *et al*. 2013, Abdija *et al*. 2013, Abdija 2014, Švara *et al*. 2016) and sometimes at short distances from the Albanian border. Potential habitats are present in the country and focused research during the optimal flight period is needed.

Melitaea aurelia Nickerl, 1850

The only time that *M. aurelia* has been cited for Albania is by Murraj (1972). Verovnik (2013b) mentioned that confirmation was needed and that the presence of the species is probable. *M. aurelia* has been found in MNE (Švara *et al*. 2015), MAC (Micevski *et al*. 2009b, Krpač *et al*. 2011, Abdija 2013b) and Greece (van der Poorten & Cuvelier 1997). Some small *Melitaea* males, reminding of *M. aurelia*, were dissected for identification purposes but all specimens turned out to be *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775). For the moment there is no evidence for *M. aurelia* and the species is not listed as occurring in Albania. Potential habitats are present and further

research certainly is needed in Albania and also in the neighbouring countries to gain better insight, supported by genitalia, concerning its distribution in the SW Balkan.

Melitaea diamina (Lang, 1789) (Fig. 8a–b)

Sachanowicz *et al.* (2016) were the first to document this species from two localities in northern Albania. Some 20 km east of these two localities, VVE1 found *M. diamina* in good numbers nearby Çerem (S4 map 123) on 5.vii.2017. *M. diamina* is known from MNE (Švara *et al.* 2015) and MAC (Abdija 2014). It is likely that the species will be found in other suitable habitats in the N. Albanian Alps.

Fig. 8a. *Melitaea diamina* ♂ upperside, Çerem, 5.vii.2017 (© JC).

Fig. 8b. *Melitaea diamina* ♂ underside, Çerem, 1633 m 1633 m, 5.vii.2017 (© JC).

Melitaea ornata (Christoph, 1893)

Šašić *et al.* (2015) were the first to add *M. ornata*, confirmed by DNA barcoding, to the list of Albanian butterflies based on a single female that was collected in 2013 at Drenovë nearby Korçë. Micevski *et al.* (2015) added two more localities with determinations based only on the wing morphology and the shape of the antennal club. The authors quote that the species is probably widely distributed because it has been overlooked in the past due to the close resemblance with *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775). This is strongly supported by the multiple observations in MAC, where Verovnik *et al.* (2010) were the first to mention *M. ornata* (as *M. telona*), based only on external characters. This publication was followed by several additional observations in the southeastern part of the country (Verovnik 2012). *M. ornata* was further confirmed from MAC by Russell *et al.* (2015) and Russell & Pateman (2016) based on the red-brown colour of the heads of stage L4 and later instar larvae, providing certain information. *M. ornata* is also known from MNE (Russell 2015). All specimens of *M. phoebe*/*M. ornata*, collected by VVE1 and VVE2, were DNA barcoded. For the detailed results, we refer to the maps (S4 125, 126) summarising the present knowledge about the distributions of *M. phoebe* and *M. ornata* in Albania. More research, focusing on the earlier occurrence of the adults (April–May) and on developed larvae, is needed to gain better insight into the distribution of *M. phoebe* and *M. ornata* in Albania.

Coenonympha orientalis Rebel, 1910 and ***Coenonympha gardetta*** (de Prunner, 1798)

Rebel & Zerny (1931) described a new subspecies, “*Coenonympha satyrion* (Esp) *skypetarum* – *arcania orientalis*“ from Shkala e Bicajit quoting that it is close to *orientalis* and that most of the specimens show constant differences but are quite variable. Such specimens were also found in Abata and the Munelagebirge. Misja & Kurrizi (1984) also listed *C. satyrion*. Van Swaay & Warren (1999) listed *C. gardetta* for Albania but *C. orientalis* is not included. Misja (2005) mentions observations of both species but the figures (Plate 17) of *C. gardetta* are suggestive of *C. orientalis*, these butterflies are present in the Natural Sciences Museum of Albania. Having checked this material we assign the putative specimens of *C. gardetta* to *C. orientalis* and *C. gardetta* is given status 0.

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)

Misja (1993) listed *C. glycerion* but this was neither repeated in van Swaay & Warren. (1999) nor in the Atlas of Misja (2005). Verovnik & Popović (2013b) listed *C. glycerion* without providing details. The species is known from Mt Durmitor in the northern half of MNE (Švara *et al.* 2015). Micevski & Micevski (2008b) documented *C. glycerion* from the NE of MAC while Krpač & Darcemont (2012) included *C. glycerion* in the red list of MAC. In 2013, Krpač *et al.* cited it from the Macedonian side of the Korab Mountain not far from the Albanian border. In Pamperis (2009) there is one question mark in northwestern Greece and the species is well documented from the northeastern part of the country. *C. glycerion* was not found in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë. Evidence is clearly lacking, therefore *C. glycerion* is not included in the list as present in Albania but it is a potential species at the southern limit of its distribution in the Balkan peninsula.

Coenonympha leander (Esper, 1784)

The first citations of *C. leander* from two localities in SE Albania come from Rebel & Zerny (1931). Misja & Kurrizi (1983), Misja (1993), van Swaay & Warren (1999), Misja (2005) and Verovnik & Popović (2013b) all listed the species but very few localities are given. On 10.viii.2017, VVE1 collected 1 worn ♂ of *C. leander* in the Vau i Çajës, north of Mali i Korabit. The species is probably more wide spread than currently known (S4 map 40). Research focusing on its earlier occurrence is needed to gain better insight into its current distribution in Albania.

Coenonympha tullia (Müller, 1764) and ***C. typhon*** Dyar, 1902

All citations and data concerning *C. typhon* or *C. tullia* have been included in *C. rhodopensis* (Elwes, 1900) and both the former are listed with status 0.

Erebia pandrose (Borkhausen, 1788)

Only Rebel & Zerny (1931), Popescu-Gorj (1971) and Misja (2005) provided locality data for *E. pandrose* in Albania. Misja & Kurrizi (1984), Misja (1993), van Swaay & Warren (1999) and Verovnik & Popović (2013b) listed the species. VVE1 collected a single very worn specimen on 05.vii.2017 above Çerem towards Dobërdol (S4 map 65). *E. pandrose* is probably more widespread in the northern half of Albania but, as it is an early emerging *Erebia* from higher altitudes, targeted surveys are needed to have better information about its real distribution in the country.

Fig. 9. Habitat of *E. triarius*, north of Vermosh, 1729 m, 28.vi.2017 (© SC).

Erebia triarius (de Prunner, 1798) (Fig. 9)

Concerning localities, the available information for *E. triarius* is very scarce and was provided by Rebel & Zerny (1931) and Popescu-Gorj (1971). Misja & Kurrizi (1984), Misja (1993), van Swaay & Warren (1999) and Verovnik & Popović (2013b) listed the species without details. On 30.vi.2017, VVE1 observed a few worn *E. triarius* north of Vermosh (S4 map 68) in a small rocky locality. In the southern Balkan it is a local species and it is actually not shown as present in the Balkans in the distribution Atlas by Kudrna *et al*. (2015) where it is cited in the short text. Micevski (2014) reported it as a new species for MAC. It looks mandatory to survey potential habitats starting already at the end of May to have better information on its real distribution in Albania. At the southernmost limit in the Balkan it is probably local despite the fact that suitable habitats are widespread in the N. Albanian Alps.

Erebia gorge (Hübner, 1804) (Fig. 10a–b)

Rebel (1917) described a new subspecies, *Erebia gorge albanica*, from Gropa Strelit in the N. Albanian Alps. Warren (1936) illustrated specimens from Mali i Tomorrit (S. Albania) and stated it is a remarkable race. The specimens discussed and illustrated by Warren (1936) were from an isolated mountain, Mali i Tomorrit in S. Albania and might show different external characters to *E. gorge albanica*. Warren (1936) stated: “so it would seem that *albanica* may occur throughout the mountains of Albania, and very probably in the Voio Mountains in Macedonia also”. Therefore, VVE1 collected males and females in five different localities (S4 map 59) and made a direct comparison of the collected specimens from these localities with specimens collected in 2013 by Cuvelier and Mølgaard on the summit of Mali i Tomorrit. The material shows important variability within a single locality in the size of the ocelli and the width of the orange band, but there is no obvious difference between populations from the N. Albanian Alps and Mali i Tomorrit in S. Albania. There are many, remote suitable habitats in the N. Albanian Alps and *E. gorge* is probably widespread in that area.

Erebia rhodopensis Nicholl, 1900 and ***Erebia aethiopellus*** (Hoffmannsegg, 1806)

Misja & Kurrizi (1984) listed “*Erebia aethiopella* Hffmgg” from the publication by Rebel & Zerny (1931) where *E. rhodopensis* was mentioned for Mt. Kobilica, now on the border between MAC and RKS. Misja (1993) cited “*E. aetiopella*” without details. *E. rhodopensis* was confirmed by Verovnik (2013a) on the Albanian side of Mali i Gramozit. *E. aethiopella* is a western alpine species and is given status 0 in the list.

Erebia cassioides (Reiner & Hochenwarth, 1792), ***E. tyndarus*** (Esper, 1781) and ***E. arvernensis*** Oberthür, 1908

E. tyndarus and *E. arvernensis* are western European species that were cited in different publications. They are listed with status 0 and referred to *E. cassioides*. *Erebia tyndarus balcanica* is referred to *Erebia ottomana* (Herrich-Schäffer, 1847).

Hipparchia fagi (Scopoli, 1763) and ***H. syriaca*** (Staudinger, 1871)

Information on these species is rather puzzling because *H. fagi*, *H. syriaca*, *H. alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775) and *H. hermione* (Linnaeus, 1764) have been cited. This can partly be explained by a longlasting taxonomical confusion in this group of morphologically similar butterflies. Rebel & Zerny (1931) studied the Jullien's organs without dissection to have reliable identifications for the available males. The females were assigned based on external characters to either *H. fagi* or *H. syriaca* even when knowing that this was not very reliable. Moucha (1963) only mentioned *H. fagi*. Murraj (1972) was the first to cite *Satyrus hermione* and *Pararge alcyone* and both are figured in that study. Misja & Kurrizi (1984) included *H. alcyone* and *H. fagi*. Gaskin (1990) only cited the observation of *H. syriaca*. Misja (1993) included *H. fagi* and *H. syriaca*. Beshkov (1995b) and Abadjiev & Beshkov (1996b) mentioned observations of *H. syriaca* that were documented by the dissection of the genitalia. In van Swaay & Warren (1999) and Misja (2005) *H. alcyone* and *H. fagi* were listed. Striniki-Laçey (2008) and Striniki-Laçey & Misja (2013) only mentioned *H. alcyone*. Verovnik & Popović (2013b) correctly stated that *H. syriaca* was incorrectly listed in earlier publications as *H. alcyone* or *H. hermione*. In Šašić *et al.* (2015) *H. syriaca* and *H. fagi* were cited and Micevski *et al*. (2015) provided more evidence for the presence of *H. syriaca*. Abdomens of all the collected male specimens of VVE1 and VVE2 were brushed for the observation of the Jullien organs. From most of the localities we confirmed only *H. fagi*. *H. syriaca* was identified from five localities: Cernjevë, Llugaj, Qafmollë, Shën Mëri and Vlad. It looks tempting to refer the cited *H. hermione* and *H. alcyone* to *H. syriaca*, often smaller than *H. fagi*, but this remains subjective. Therefore, the map (S4) of *H. syriaca* provides information about the taxon cited in the original publication and needs to be interpreted with caution. Some citations of *H. fagi* as well, are not based on confirmed specimens after dissection of the genitalia. The same caution is needed for the interpretation of its map. *H. fagi* and *H. syriaca* are both listed for Albania. *H. hermione* and *H. alcyone* have status 0 in the checklist. We advocate to do more research and to publish only observations confirmed by the dissection of the genitalia.

Fig. 10a. Habitat of *Erebia gorge*, Mali i Korabit, 2339 m, 7.vii.2017 (© SC).

Fig. 10b. Erebia gorge ♂, Mali i Korabit, 2339 m, 7.vii.2017 (© JC).

Hipparchia semele (Linnaeus, 1758), ***H. senthes*** (Frühstorfer, 1908) and ***H. volgensis*** (Mazochin-Porshnjakov, 1952) (Fig. 11)

For this *Hipparchia* group the data are at least as puzzling as in the previous case and do not provide a correct knowledge of the actual distribution of these taxa in Albania. Rebel & Zerny (1931) quoted only *H. semele* but mentioned similarities with the races "*appeninigena* Verity" and "*senthes* Frühstorfer". In 1983, Coutsis mentioned one ♀ *H. semele* from Jablanica and figures one ♂ from the same locality. Moucha (1963) listed *Satyrus semele* and Misja & Kurrizi (1984) mentioned *H. semele*. Gaskin (1990) collected a single *Hipparchia* and quoted that Coutsis suggested it could be either *H. volgensis* or *H. senthes*. Misja (1993) listed *H. semele* adding: "(?=*H. aristaeus*, *H. volgensis*)". Beshkov (1995b) was the first to provide strong evidence for *H. volgensis* with two dissected specimens.

Abadjiev & Beshkov (1996b) confirmed *H. senthes* but no proof was provided. Van Swaay & Warren (1999) and Misja (2005) only listed *H. semele*. Verovnik & Popović (2013b) listed *H. volgensis*, *H. semele* and *H. senthes* and added that the presence of *H. semele* in the northwestern part of Albania needs to be checked. Šašić *et al*. (2015) mentioned *H. senthes* from SE Albania while Micevski *et al*. (2015) cited also *H. volgensis* from that area. Genitalia were prepared for all the collected specimens.

Fig. 11. *Hipparchia semele* ♂ genitalia, N. Vermosh, 1609 m, 28.vi.2017, coll. SC (© SC).

H. semele is now confirmed for the northwestern Albanian Alps where it was found in two localities near Vermosh. In sympatry also one male *H. volgensis* was found north of Vermosh and two males were collected on Mali i Koritnikut. The maps (S4) are using the names cited in the original publications and must be interpreted with

caution. We advocate to do more research and to publish only observations after genitalia dissection has confirmed the correct identification.

Kirinia climene (Esper, 1783)

The only detailed citation for Albania is old (Rebel & Zerny 1931): a single worn female collected near Kruma. It has since then been listed in Misja & Kurrizi (1984), Misja (1993), van Swaay & Warren (1999), Misja (2005) and Verovnik & Popović (2013b) but no new observations were provided. *K. climene* has been cited from MAC (Krpač *et al*. 2011, Krpač & Darcemont 2012) where it is on the red list. It is also present nearby Albania in northwestern Greece (Pamperis 2009). Habitats of *K. climene* are under pressure due to increasing grazing and deforestation and this is clearly a threat in potential areas in Albania. It is urgent to confirm the presence of *K. climene* and therefore it is given a DD status.

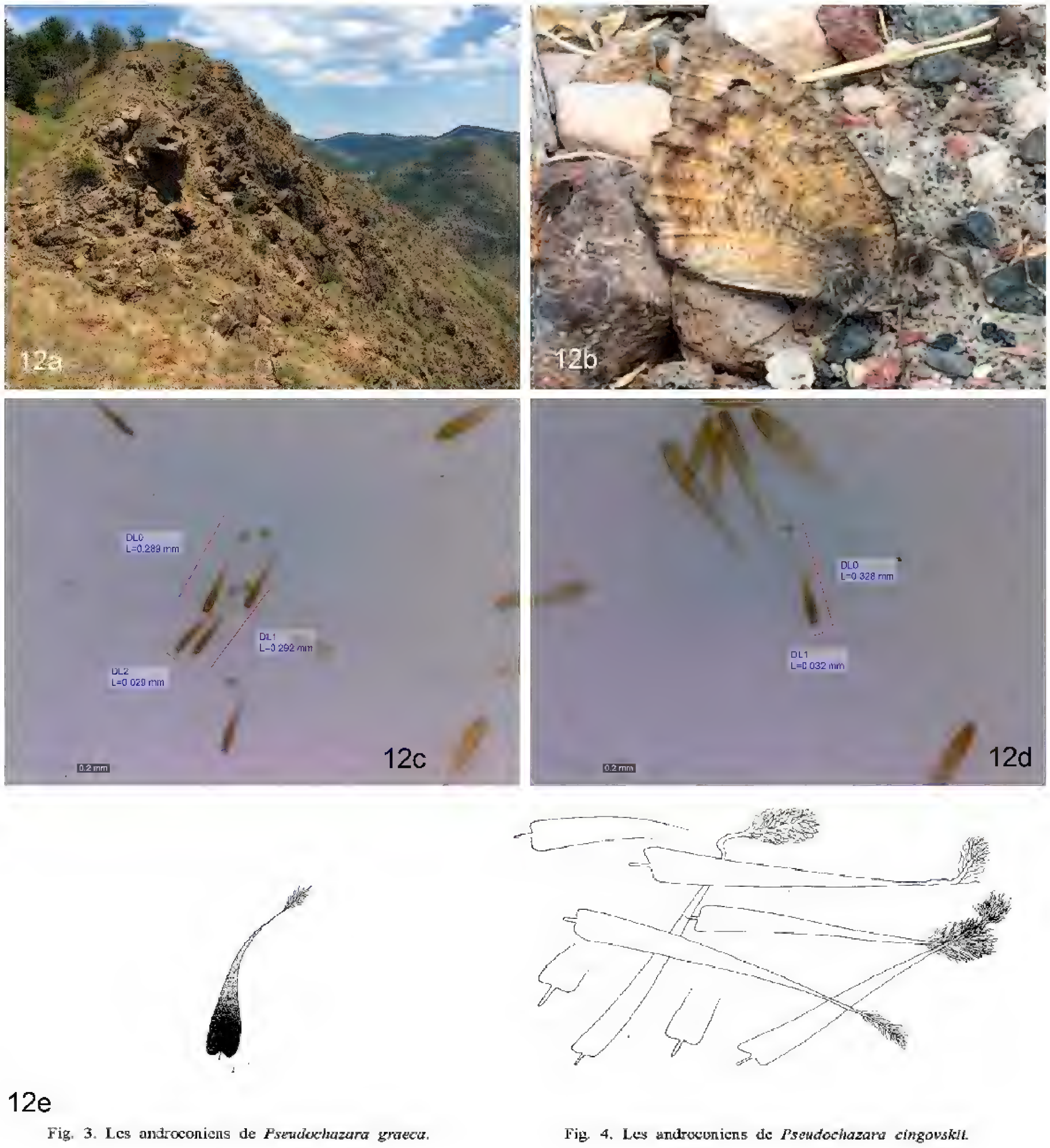


Fig. 12a. Habitat of *Pseudochazara tisiphone*, Bulqizë, 1617 m, 13.vii.2017 (© SC).

Fig. 12b. *Pseudochazara tisiphone* ♂, Bulqizë, 1617 m, 18.vii.2017 (© LP).

Fig. 12c–d. Androconial scales of *Pseudochazara tisiphone*, Bulqizë, 1617 m, 13.vii.2017 (© SC).

Fig. 12e. Androconial scales of the two *Pseudochazara* species as published in Misja (1993).

Pseudochazara tisiphone Brown, 1980 and ***P. amymone*** Brown, 1976 (Figs 12a–e, 13, Plate 1)

Since the descriptions of some new *Pseudochazara* species from the southern Balkan by Gross (1978), Brown (1976, 1980), taxonomical changes have created a lot of confusion resulting in a puzzle for Albania including the following names: *Pseudochazara mamurra* (Herrich-Schäffer, 1846), *P. cingovskii* (Gross, 1973), *P. graeca* (Staudinger, 1870), *P. mniszechii tisiphone* Brown, 1980, *P. tisiphone*, *P. mamurra amymone* Brown, 1976 and *P. amymone*. It is important to remember that *tisiphone* was described originally by Brown in 1980 as a subspecies of *P. cingovskii* and since the article by Wakeham-Dawson (1997) this taxon was often cited as subspecies *P. mniszechii tisiphone*. Takáts & Mølgaard (2016) and Verovnik & Wiemers (2016) used DNA barcoding to give answers on the taxonomical status of the described *Pseudochazara* species and to provide information on the phylogeny of this genus. We will follow the proposal from Verovnik & Wiemers (2016) and use separate species status for *P. tisiphone* and *P. amymone*. On top of this confusion, there was additionally the lack of awareness of local publications (Misja & Kurrizi 1984, Misja 1993, Misja 2005) that were not consulted in the preparation of some recent publications and lists. First, *P. mamurra* was reported by Misja & Kurrizi (1984). In 1993, Misja recorded two new *Pseudochazara* for Albania and based on the androconial scales and genitalia he identified them as *P. cingovskii* and *P. graeca*. However, in the list of van Swaay & Warren (1999) and in the Atlas of Misja (2005), only one species was retained: *P. cingovskii*. In 2012, Eckweiler recorded two new *Pseudochazara* for Albania,

P. mamurra amymone and *P. mniszechii tisiphone* and none of these historical publications (Misja & Kurrizi 1984, Misja 1993, Misja 2005) were cited. Shortly after, different publications (Verovnik *et al*. 2014, Gascoigne-Pees *et al.* 2014, Cuvelier & Mølgaard 2015, Šašić *et al*. 2015) brought more evidence and details adding further proof that, at that time, some of the initial publications were not available. To elucidate the early findings by Misja (1993, 2005) the collection in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë was controlled but not a single specimen of such a *Pseudochazara* was found. Unfortunately, it looks possible that the original material was destroyed by insufficient care to the collection. It is only indirectly that we can hypothesize on what *Pseudochazara* taxa had been recorded. A comparison between the drawings of the androconial scales of the two taxa in Misja (1993) with the photographs in Cuvelier & Mølgaard (2015) and the figures in Gross (1978) is suggestive for *P. tisiphone* (*P. cingovskii* in the publication) and for *P. amymone* (*P. graeca* in the publication).

Fig. 13. Habitat of *Pseudochazara tisiphone,* Krastë, 1350–1480 m, 19.vii.2017 (© LP).

On 13.vii.2017, VVE1 discovered good populations of *P. tisiphone* around Bulqizë (Dibër county). This is an important extension of its distribution, some 100 km north of Korçë county. *P. tisiphone* was present in stony habitats on ophiolite substrate, very similar to the known localities nearby Korçë. On 18.vii.2017, not aware of these findings, VVE2 also observed *P. tisiphone* in the same area and nearby Krastë (S4 map 171). External characters and androconial scales, extracted from the wing of one specimen from Bulqizë, are similar to the previously studied specimens (Cuvelier & Mølgaard 2015) from southeastern Albania. DNA barcoding confirmed the identification (oral communication Vila & Dincă). It is expected that other populations can be found between Korçë and around Bulqizë and identical habitats are even present north of Bulqizë. The Bulqizë area is maybe at the limit of the climatic requirements of *P. tisiphone*. Despite a focused field research as well for *P. amymone*, this species was not found but as it is much more local it is not excluded that it can be found between the county of Korçë and the area around Bulqizë. More research is clearly needed to elucidate the complete distribution of *P. tisiphone* and *P. amymone* in Albania.

Satyrus ferula (Fabricius, 1793) and ***Satyrus actaea*** (Esper, 1781)

Rebel & Zerny (1931) gave different localities for *S. ferula* in Albania. Finding it published (Misja & Kurrizi 1984) together with *S. actaea*, a southwestern European species, is surprising. In this publication *S. actaea* was cited from different Albanian localities and mentioned as personal material of the authors. In 1993, Misja again listed both species but adds a short quote: "*Satyrus actaea* Esp. (?=*S. ferula*)". Both species were listed in van Swaay & Warren (1999) and Misja (2005). Verovnik & Popović (2013b) did not include *S. actaea*. All *Satyrus* specimens in the Natural Sciences Museum of Albania in Tiranë were controlled and only *S. ferula* was found. The observations of *S. actaea* from literature are referred to *S. ferula* and *S. actaea* has status 0.

Updated checklist of the Albanian butterflies

Taking into account all the above mentioned information, we present a new checklist for the Albanian butterflies. It is too early to comment on the conservation status of many butterfly species in Albania. As a consequence, there is no application of the IUCN Red List Criteria at Albanian level. Much more evidence is needed as has been shown in the notes. It will be difficult to compare more intensive, future surveying with former decades as the historical data on the distribution of many species are clearly insufficient. In the checklist four symbols (1, DD, P, 0) for the status are used giving the level of evidence.

In the supplementary material (S4) distribution maps for all species with evidence (1 and DD) are included. They combine the data from old publications, recent surveys and unpublished material.

Table 1. Updated checklist of the Albanian butterflies

Hesperiidae	**Status**	*Colias alfacariensis*	1	*Polyommatus escheri*	1	*Hipparchia alcyone*	0
Pyrus malvae	1	*Colias croceus*	1	*Polyommatus amandus*	1	*Hipparchia syriaca*	1
Pyrgus alveus	1	*Colias caucasica*	1	*Polyommatus thersites*	1	*Hipparchia fagi*	1
Pyrgus andromedae	1	*Gonepteryx rhamni*	1	*Polyommatus dorylas*	1	*Hipparchia hermione*	0
Pyrgus armoricanus	1	*Gonepteryx cleopatra*	1	*Polyommatus daphnis*	1	*Hipparchia volgensis*	1
Pyrgus bellieri	0	*Gonepteryx farinosa*	1	*Polyommatus icarus*	1	*Hipparchia semele*	1
Pyrgus serratulae	1	*Leptidea sinapis*	1	*Polyommatus eroides*	0	*Hipparchia senthes*	1
Pyrgus cinarae	1	*Leptidea juvernica*	1	*Polyommatus eros*	1	*Hipparchia fatua*	1
Pyrgus sidae	1	*Leptidea duponcheli*	1	*Lysandra coridon*	1	*Hipparchia statilinus*	1
Pyrgus carthami	1			*Lysandra bellargus*	1	*Chazara briseis*	1
Spialia sertorius	0	**Riodinidae**				*Pseudochazara geyeri*	1
Spialia orbifer	1	*Hamearis lucina*	1	**Nymphalidae**		*Pseudochazara anthelea*	1
Spialia phlomidis	1			*Libythea celtis*	1	*Pseudochazara cingovskii*	0
Muschampia proto	1	**Lycaenidae**		*Danaus chrysippus*	1	*Pseudochazara graeca*	0
Muschampia tessellum	P	*Thecla betulae*	1	*Charaxes jasius*	1	*Pseudochazara tisiphone*	1
Carcharodus alceae	1	*Favonius quercus*	1	*Apatura iris*	1	*Pseudochazara mamurra*	0
Carcharodus lavatherae	1	*Satyrium acaciae*	1	*Apatura ilia*	1	*Pseudochazara amymone*	1
Carcharodus floccifera	1	*Satyrium ilicis*	1	*Apatura metis*	1	*Satyrus ferula*	1
Carcharodus orientalis	1	*Satyrium spini*	1	*Limenitis camilla*	P	*Satyrus actaea*	0
Carcharodus baeticus	0	*Satyrium w-album*	1	*Limenitis reducta*	1	*Minois dryas*	1
Erynnis tages	1	*Satyrium pruni*	P	*Neptis rivularis*	DD	*Brintesia circe*	1
Erynnis marloyi	1	*Callophrys rubi*	1	*Araschnia levana*	P	*Arethusana arethusa*	1
Carterocephalus palaemon	1	*Lycaena phlaeas*	1	*Nymphalis antiopa*	1	*Erebia ligea*	1
Heteropterus morpheus	0	*Lycaena dispar*	1	*Nymphalis polychloros*	1	*Erebia euryale*	1
Thymelicus acteon	1	*Lycaena virgaureae*	1	*Nymphalis xanthomelas*	1	*Erebia epiphron*	1
Thymelicus lineola	1	*Lycaena ottomanus*	1	*Nymphalis vaualbum*	P	*Erebia aethiops*	1
Thymelicus sylvestris	1	*Lycaena tityrus*	1	*Aglais io*	1	*Erebia triarius*	1
Hesperia comma	1	*Lycaena alciphron*	1	*Aglais urticae*	1	*Erebia medusa*	1
Ochlodes sylvanus	1	*Lycaena thersamon*	1	*Vanessa atalanta*	1	*Erebia gorge*	1
Gegenes nostrodamus	1	*Lycaena hippothoe*	0	*Vanessa cardui*	1	*Erebia aethiopellus*	0
Gegenes pumilio	1	*Lycaena candens*	1	*Issoria lathonia*	1	*Erebia rhodopensis*	1
		Lampides boeticus	1	*Polygonia c-album*	1	*Erebia tyndarus*	0
Papilionidae		*Leptotes pirithous*	1	*Polygonia egea*	1	*Erebia cassioides*	1
Papilio machaon	1	*Cacyreus marshalli*	1	*Argynnis pandora*	1	*Erebia arvernensis*	0
Papilio alexanor	1	*Tarucus balkanicus*	1	*Argynnis paphia*	1	*Erebia ottomana*	1
Iphiclides podalirius	1	*Tarucus theophrastus*	0	*Argynnis aglaja*	1	*Erebia pronoe*	1
Zerynthia cerisy	1	*Cupido argiades*	1	*Argynnis adippe*	1	*Erebia melas*	1
Zerynthia polyxena	1	*Cupido alcetas*	1	*Argynnis niobe*	1	*Erebia oeme*	1
Parnassius apollo	1	*Cupido decolorata*	1	*Brenthis hecate*	1	*Erebia pandrose*	1
Parnassius mnemosyne	1	*Cupido minimus*	1	*Brenthis daphne*	1	*Maniola jurtina*	1
		Cupido osiris	1	*Brenthis ino*	1	*Hyponephele lycaon*	1
Pieridae		*Celastrina argiolus*	1	*Boloria pales*	1	*Hyponephele lupinus*	1
Aporia crataegi	1	*Glaucopsyche alexis*	1	*Boloria graeca*	1	*Aphantopus hyperantus*	1
Pieris brassicae	1	*Phengaris alcon*	1	*Boloria titania*	1	*Pyronia tithonus*	1
Pieris rapae	1	*Phengaris arion*	1	*Boloria euphrosyne*	1	*Pyronia cecilia*	1
Pieris mannii	1	*Iolana iolas*	1	*Boloria dia*	1	*Coenonympha tullia*	0
Pieris ergane	1	*Scolitantides orion*	1	*Melitaea cinxia*	1	*Coenonympha typhon*	0
Pieris balcana	1	*Pseudophilotes vicrama*	1	*Melitaea phoebe*	1	*Coenonympha rhodopensis*	1
Pieris napi	1	*Kretania sephirus*	1	*Melitaea ornata*	1	*Coenonympha pamphilus*	1
Pieris krueperi	1	*Plebejus argyrognomon*	1	*Melitaea didyma*	1	*Coenonympha arcania*	1
Pontia daplidice	0	*Plebejus argus*	1	*Melitaea trivia*	1	*Coenonympha gardetta*	0
Pontia edusa	1	*Plebejus idas*	1	*Melitaea athalia*	1	*Coenonympha orientalis*	1
Pontia chloridice	DD	*Eumedonia eumedon*	1	*Melitaea diamina*	1	*Coenonympha leander*	1
Euchloe ausonia	1	*Aricia agestis*	1	*Melitaea aurelia*	P	*Coenonympha glycerion*	P
Euchloe penia	1	*Aricia artaxerxes*	1	*Euphydryas maturna*	DD	*Pararge aegeria*	1
Anthocharis cardamines	1	*Aricia anteros*	1	*Euphydryas aurinia*	1	*Lasiommata megera*	1
Anthocharis gruneri	1	*Cyaniris semiargus*	1	*Melanargia galathea*	1	*Lasiommata petropolitana*	1
Anthocharis damone	1	*Polyommatus damon*	1	*Melanargia lachesis*	0	*Lasiommata maera*	1
Colias aurorina	1	*Polyommatus ripartii*	1	*Melanargia russiae*	1	*Kirinia roxelana*	1
Colias hyale	0	*Polyommatus admetus*	1	*Melanargia larissa*	1	*Kirinia climene*	DD

Plate 1

Plate 1. Figs 1–2. *Pyrgus andromedae* ♀ (upper- & underside), Malet i Koritnikut, 2348 m, 8.vii.2017; Figs 3–4. *Leptidea juvernica* ♂ (upper- & underside), Çerem, 1556 m, 5.vii.2017; Figs 5–6. *Colias caucasica* ♂ (upper- and underside), Figs 7–8. *Colias caucasica* ♀ (upper- & underside), Vau i Çajës, 1588 m, 12.vii.2017; Figs 9–10. *Boloria titania* ♂ (upper- & underside); Figs 11–12. *Boloria titania* ♀ (upper- & underside), Çerem, 1556 m, 5.vii.2017; Figs 13–14. *Pseudochazara tisiphone* ♂ (upper- & underside), Bulqizë, 1617 m, 13.vii.2017; Figs 15–16. *Pseudochazara tisiphone* ♀ (upper- & underside), Krastë, 1484 m, 19.vii.2017 (all specimens in figs 1–14 coll. SC, © SC, specimens in figs 15–16 coll. LP, © LP).

Conclusion

With only two surveys that targeted less explored areas of Albania, and in one single period of the year, from the end of June to the end of July, it was possible to find four new species for the current Albanian territory, to bring evidence for two data deficient species and to add a considerable amount of new data concerning the distribution of many species. A focus has been given towards future research by listing potential species to discover as new for Albania and that are confirmed from the neighbouring countries. It is not impossible that *Argiades dardanus* (Freyer, 1844) can be found in the N. Albanian Alps where *Androsace villosa* was seen by VVE1, *Pseudophilotes bavius* (Eversmann, 1832) and *Argiades optilete* (Knoch, 1781) might be discovered in the Northeast of Albania.

We hope that this study will stimulate entomologists to perform more intensive research and surveys in different months and areas of Albania. Taking into consideration the list of potential species without evidence for the moment, there is no doubt that more species will be added to the list. On top of that it surely is possible to contribute to a much better knowledge about the distribution of the Albanian butterflies. From the actual limited data and own experiences, it is obvious that many threatened species at European level have strong populations in Albania. From a conservation perspective it is urgent to preserve their Albanian habitats and to manage them optimally because since the end of its historical isolation, Albania is working hard to become a modern country. Past experiences of countries joining the EU gave too many examples that this often was dramatic for important populations of local and rare species. Such changes have potentially drastic consequences on the agropastoral ancestral management that in the country is still widespread in many remote areas. Important road works have started having a big impact on the environment and increase the human pressure in the neighbourhood as is already visible with new motorways and dust roads that are being asphalted and bordered with concrete over long distances. Hydroelectrical powerplants produce green energy but destroy vast areas that are the habitat of species, typical of the valleys. It is to be hoped, without being naive, that Europe has learned its lesson from the massive losses that globalisation has created on biodiversity and that this will not be repeated again in Albania. Many Albanian places are spectacular and the slowly developing agritourism could be one of the ways to go as well for the local economy as for the preservation of the beautiful nature and its butterflies.

Acknowledgements

We thank Prof. Kastriot Misja for comments on the historical data, Morten Mølgaard for preparing the coordinates of the locality data from the historical publications, Vlad Dincă for reviewing the final draft, Roger Vila and Vlad Dincă for the DNA barcoding analysis, Cecilia Corbella i Felip for processing the samples, Thomas Maertens and Delphine Vincke for the fieldwork in the VVE2 team, Enilda Rrapaj for giving assistance to VVE2, Peter Russell for the language corrections, Pieter Vantieghem and Thomas Maertens for providing unpublished observations, Milan Đurić for providing literature, Willy De Prins for comments on historical quotes and for editing the publication and Theo Garrevoet for comments on historical quotes. H. Ziegler receives our gratitude for the visual analysis of the collected specimens of the *Pieris napi/balcana* complex. We are grateful to the Ministry of the Environment, Republic of Albania for providing a permit for this research. Last but not least we also thank Ortwin Hoffmann, Dave Maertens, Raphael Windey, Philippe Van de Velde and Agnes Van Grimberge (members of the VVE Workgroup Butterflies). They helped with the numerous dissections that were finalized in three full day workshops.

Supplementary material

S1: overview of the literature analysis.
S2: results of the two surveys.
S3: localities of the two surveys.
S4: distribution maps for all species.

References

Abadjiev S. & Beshkov S. 1996a. *Gonepteryx farinosa* (Zeller, 1847) and *Pieris krueperi* Staudinger, 1860 confirmed for Albania, with a list of species observed in June 1995 (Lepidoptera: Papilionoidea). — *Phegea* **24**(2): 81–82.

Abadjiev S. & Beshkov S. 1996b. Butterflies observed in Albania, April, 1994 (Lep.: Hesperioidea & Papilionidea). — *Entomologist's Record* **108**: 231–232.

Abdija X., Beadini N., Beadini S. & Iseni A. 2013a. Preliminary data for the familia Nymphalidae of Sharr Mountain and its surroudings (Mavrovo and Pollog). — *Anglisticum Journal* (IJLLIS) **2**(2): 227–236.

Abdija X., Beadini N. & Beadini S. 2013b. The basic characteristics of the study of butterfly (Rhopalocera) fauna in the mountain massif of Sharr, Pollog valley and the National Park of Mavrovo. — *Advances in Life Science and Technology* **8**: 28–34.

Abdija X., Beadini N., Beadini S. & Rexhepi B. 2013c. A taxonomic study of the family Hesperiidae (Rhopalocera) of the massif mountains of Sharr, Pollog Valley and Mavrovo National Park. — *Journal of Natural Sciences Research* **3**(12): 47–51.

Abdija X. 2014. *Vlerësimi sistematiko-ekologjik i ropalocerofaunës lerësimi të Malit Sharr dhe Rrethinave të tij në rrafshin e entomofaunë Maqedonase*. — Doktoratura Universitetii Tiranës, fakulteti i shkencave natyrore. 144 pp. [in Albanese].

Alberti B. 1965. Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des deutschen Entomologischen Institutes. 34. Beitrag. Lepidoptera: Hesperiidae. — *Beitrage zur Entomologie* **15**(5–6): 649–660.

ASIG Geoportal. — https://geoportal.asig.gov.al/ (last consulted on 24.vi.2017).

Beshkov S. 1994. Migrant Lepidoptera species in Macedonia and Albania, 1993. — *Atalanta* **25**(3/4): 461–468.

Beshkov S. 1995. Contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Albania 2. Some findings of a collecting trip in September 1993 (Lepidoptera, Macrolepidoptera). — *Atalanta* **26**(1/2): 365–399.

Beshkov S. & Misja K. 1995. A Contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Albania. 1. Some materials from the collection of K. Misja in the Natural History Museum Tirana and some results of the collecting trip of Beshkov during 1992. — *Atalanta* **26**: 345–363.

Brown J. 1976. A review of the genus *Pseudochazara* de Lesse, 1951 (Lep. Satyridae) in Greece. — *Entomologist's Gazette* **27**: 85–90.

Brown J. 1980. On the status of a little known satyrid butterfly from Greece. — *Entomologist's Record and Journal of Variation* **92**(11/12): 280–281.

Coutsis J. 1983. Description of the female genitalia of *Hipparchia fagi* Scopoli, *Hipparchia semele* Linnaeus (Satyridae) and their related taxa. — *The Journal of Research on the Lepidoptera* **22**(3): 161–203.

Cuvelier S. & Mølgaard M. 2015. *Pseudochazara amymone* (Lepidoptera, Nymphalidae) in Albania: Variability analysis, androconial scales and new distributional data. — *Nota lepidopterologica* **38**(1): 1–22.

Cuvelier S., De Mol R. & Mølgaard M. 2016. Two extreme forms of *Pseudochazara amymone* (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) from Albania. — *Phegea* **44**(1): 14–16.

Dincă V., Lukhtanov V., Talavera G. & Vila R. 2011. Unexpected layers of cryptic diversity in Wood White Leptidea butterflies. — *Nature Communications* **2**: 324.

Dincă V., Szekely L., Kovács S., Kovács Z. & Vila R. 2008. *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853) (Hesperiidae) in the Romanian Carpathians. — *Nota lepidopterologica* **31**(2): 263–272.

Eckweiler W. 2012. New discoveries of *Pseudochazara mamurra amymone* Brown, 1976 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). — *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* **33**(1): 1–4.

Etemi F., Bytyqi P. & Visoka V. 2017. New Records of *Araschnia levana* (Linneaus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae) in Kosovo. — *Journal of International Environmental Application & Science* **12**(1): 5–8.

Fauna Europaea version 2017.06. https://fauna-eu.org (accessed 15.xii.2012).

Franeta F. & Đurić M. 2011. On the distribution of *Colias caucasica balcanica* Rebel, 1901, with two new records for Serbia (Lepidoptera: Pieridae). — *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo* **32**(1/2): 31–37.

Franeta F., Kogovšek N. & Verovnik R. 2012: On the presence of *Pontia chloridice* (Lepidoptera: Pieridae) in the Republic of Macedonia. — *Phegea* **40**(1): 17–20.

Gascoigne-Pees M., Verovnik R., Franeta F. & Popović M. 2014. The lifecycle and ecology of *Pseudochazara amymone* (Brown, 1976) (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). — *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N. F.* **35**(3): 129–138.

Gaskin D. 1990. Butterflies in Albania, September 1988 (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea). — *Phegea* **18**(1): 23–26.

Geiger H. & Scholl A. 1982. *Pontia daplidice* (Lepidoptera, Pieridae) in Südeuropa – eine Gruppe von zwei Arten. — *Mitteilungen der Schweizer Entomologischen Gesellschaft* **55**: 107–114.

Gross F. 1978. Beitrag zur Systematik von *Pseudochazara* Arten (Lep. Satyridae). — *Atalanta* **9**: 41–103.

Hubrechts S. 2013. A re-evaluation of the cryptic species complex *Leptidea* (Lepidoptera, Pieridae) in Belgium. — Universiteit Antwerpen, Faculteit Wetenschappen, Evolutionaire ecologie, Antwerpen, 53 p.

Huemer P., Krpač V., Plössl B. & Tarmann G. 2011. Contribution to the fauna of Lepidoptera of the Mavrovo National Park (Republic of Macedonia). — *Acta Entomologica Slovenica* **19**: 169–186.

Jakšić P. 1998. Dnevni leptiri (Lepidoptera: Hesperioidea i Papilionoidea) Šar-planine. The butterflies of Šar-planina Mt. (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea). — *Zaštita prirode* **50**: 229–252.

Jakšić P. & Ristić G. 1999. New and rare species of Lepidoptera in Yugoslavia. — *Acta entomologica serbica* **4**(1/2): 63–74.

Jakšić P. 2007. Contribution to knowledge of the butterflies of Mt. Paštrik, Serbia (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). — *Acta entomologica serbica* **12**(2): 55–61.

John E., Wiemers M., Makris C. & Russell P. 2013. The *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)/*Pontia edusa* (Fabricius, 1777) complex (Lepidoptera: Pieridae): confirmation of the presence of *Pontia daplidice* in Cyprus, and of *Cleome iberica* DC. as a new host-plant for this species in the Levant. — *Entomologist's Gazette* **64**: 69–78.

Krpač V., Darcemont C., Krpač M. & Lemonnier-Darcemont M. 2011. Fauna of butterflies (Papilionoidea) in the National Park Galičica, Republic of Macedonia. — *Nota lepidopterologica* **34**(1): 49–78.

Krpač V. & Darcemont C. 2012. Red list of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea) for Republic of Macedonia. — *Revue Ecologie* (*Terre Vie*) **67**: 117–122.

Krpač V., Krpač M., Lemonnier-Darcemont M., Darcemont C., Postolov M. & Lazarevska S. 2013. Invertebrates Fauna (Invertebrata) in the National Park of Mavrovo. — *Plant Protection* **24**(26/27): 7–92.

Kudrna O., Pennerstorfer J. & Lux K. 2015. *Distribution Atlas of European butterflies and skippers*. — Wissenschaftlicher Verlag Peks i.K., Schwanfeld, Germany, 632 p.

Luquet G. & Misja K. 1989a. Une aberration spectaculaire de *Didymaeformia didyma* Esp. (Lepidoptera Nymphalidae). — *Alexanor* **16**(1) 13–14.

Luquet G. & Misja K. 1989b. Premières observations de *Danaus chrysippus* (L.) en Albanie (Lepidoptera Nymphalidae). — *Alexanor* **16**(2) 67–70.

Melovski D. 2004. *Araschnia levana* (L., 1758), a new species for the Macedonian butterfly fauna (Lep.: Nymphalidae). — *The Entomologist's Record and Journal of Variation* **116**: 273–275.

Melovski D. & Bozhinovsk E. 2014. New records for four butterfly species (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea) in the Republic of Macedonia. — *Journal of Natural Sciences Research* **4**(7): 40–44.

Micevski N. & Micevski B. 2006. A biogeographical and ecological analysis of the Butterfly fauna of Pelister National Park. — *Biologia Macedonica* **57/58**: 89–98.

Micevski B. & Micevski N. 2008a. Contribution to the knowledge of butterfly fauna in Macedonia: 1. Belchisko Blato. — *Biologia Macedonica* **59/60**: 85–92.

Micevski B. & Micevski N. 2008b. Contribution to the knowledge of butterfly fauna of Macedonia. 2. Osogovo Mountains — *Biologia Macedonica* **61**: 85–92.

Micevski B., Micevski N. & Verovnik R. 2009a. New records of the rare Escher's Blue, *Polyommatus escheri* (Lepidoptera: Lycaenidae), from the Republic of Macedonia. — *Phegea* **37**(2): 322–325.

Micevski B., Micevski N. & Keymeulen A. 2009b *Melitaea aurelia* Nickerl 1850 (Nymphalidae, Lepidoptera), a new species for the Republic of Macedonia. — *Lambillionea* **109**(3): 69–73.

Micevski N. 2015. De Prunner's Ringlet *Erebia triaria* (de Prunner, 1798) (Lepidoptera : Nymphalidae, Satyrinae) – a new species for the Republic of Macedonia. — *Natura Sloveniae* **16**(1): 53–58.

Micevski N., Franeta F., Gascoigne-Pees M., Micevski B. & Verovnik R. 2015. Butterfly surveys in Albania during 2014 including the discovery of two new species for the country. — *Ecologica Montenegrina* **3**: 1–12.

Misja K. 1993. L'analyse faunistique des Lépidoptères diurnes de l'Albanie. — *Biologia Gallo-hellenica* **20**(1): 157–168.

Misja K. 2003. *Albania. Prime Butterfly Areas in Europe. Priority sites for conservation*. — National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries, Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, The Netherlands, 57–71.

Misja K. 2005. *Fluturat e Shqipërisë. Macrolepidoptera* (*Rhopalocera, Bombyces & Sphinges, Noctuidae, Geometridae*). — Akademia e Shkencave e Shqipërisë, Instituti i Kërkimeve Biologjike,Tiranë, 247 p. [in Albanian].

Misja K. 2006. *Libri i Kuq i Faunes Shqiptare* (*The Red Book of Albanian Fauna*). — Institution Ministry of Environment, Forests and Water Administration Tirana: 85–130.

Misja K. & Kurrizi A. 1984. Resultats des recherche des papillons diurnes (Rhopalocera, Grypocera) de notre pays. — *Buletini i Shkencave të Natyrës* **12**: 105–111.

Moucha J. 1963. Eine Lepidopterenausbeute aus Albanien. — *Entomologisches Nachrichtenblatt Wien* **10**(1): 5–7.

Murraj X. 1972. Les papillons du jour en Albanie (Rhopalocera). — *Buletini i Shkencave të Natyrës* **3–4**: 83–107.

Nahirnić A., Jakšić P. & Viborg A. 2015. *Colias caucasica balcanica* (Pieridae) rediscovered in Montenegro, with additional records for Serbia. — *Phegea* **43**(1): 6–10.

Numa C., van Swaay C., Wynhoff I., Wiemers M., Barrios V., Allen D., Sayer C., López Munguira M., Balletto E., Benyamini D., Beshkov S., Bonelli S., Caruana R., Dapporto L., Franeta F., Garcia-Pereira Karaçetin E., Katbeh-Bader A., Maes D., Micevski N., Miller R., Monteiro E., Moulai R., Nieto A., Pamperis L., Pe'e G., Power A., Šašić M., Thompson K., Tzirkalli E., Verovnik R., Warren M. & Welch H. 2016. *The status and distribution of Mediterranean butterflies*. — IUCN, Malaga, Spain. 32 p.

Pamperis L. 2009. *The butterflies of Greece. Second Edition revised and enlarged*. — Editions Pamperis, Athens, 766 p.

Płóciennik M., Pawlikiewicz P. & Pabis K. 2009. *Palpita vitrealis* (Rossi, 1794) and *Lygephila craccae* ([Denis & Schiffermüller], 1775) - Lepidoptera new for the fauna of Albania. — *Journal of the Entomological Research Society* **11**(2): 39–41.

Popescu-Gorj A. 1971. Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des "Deutschen Entomologischen Institutes". 82. Beitrag. Lepidoptera: Satyridae I (Genus Erebia Dalman). — *Beiträge zur Entomologie* **21**(3/6): 509–516.

Rebel H. 1913. Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer, Teil III. Sammelerrgebnisse aus Montenegro, Albanien, Mazedonien un Trazien. — *Annalen Naturhistorischen Museum Wien* **27**: 281–334.
Rebel H. 1917. Lepidopteren aus Montenegro (Ergebnisse der im Jahre 1916 im Auftrage und auf kosten der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien von Dr. Arnold Penther ausgeführten zoologischen Forschungsreise in Serbien und Neu-montenegro). — *Sitzungsberichte der kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu WIen, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* **126**(1): 765–813.
Rebel H. & Zerny H. 1931. Die Lepidopterenfauna Albaniens. — *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* **103**: 37–161.
Russell P., Zitnan D. & Major V. 2015. Confirmation of the presence of *Melitaea ornata* Christoph, 1893 (Lepidoptera: Nymphalidae) in Macedonia (FYROM) and its host-plants 2015. — *Entomologist's Gazette* **66**: 13–24.
Russell, P. 2015. *Melitaea ornata* Christoph, 1893 (Lepidoptera: Nymphalidae) discovered in Montenegro, with a list of butterflies recorded there in May 2013. — *Entomologist's Gazette* **66**: 199–204.
Russell P. & Pateman J. 2016. Further observations on *Melitaea ornata* Christoph, 1893 (Lepidoptera: Nymphalidae) in the Republic of Macedonia. — *Entomologist's Gazette* **67**: 15–22.
Sachanowicz K., Luczkowski S. & Larysz A. 2016. State of Knowledge of Butterfly Fauna of Albania, with Three New Species for the Country. — *Acta zoologica bulgarica* **68**(4): 511–518.
Šašić M., Popović M., Cuvelier S., Đurić M., Franeta F., Gascoigne-Pees M., Koren T., Maes D., Micevski B., Micevski N., Mølgaard M., van Swaay C., Wynhoff I. & Verovnik R. 2015. Contribution to the knowledge of the butterfly fauna of Albania. — *Nota lepidopterologica* **38**(1): 29–45.
Shtinkov N., Kolev Z., Vila R. & Dincă V. 2016. The sibling species *Leptidea juvernica* and *L. sinapis* (Lepidoptera, Pieridae) in the Balkan Peninsula: ecology, genetic structure, and morphological variation. — *Zoology* **119**: 11–20.
Sobczyk R. & Gligorović B. 2016. Diversity of Butterflies in the Zeta-Skadar Plain, Montenegro. — *Acta Zoologica Bulgarica* **68**(2): 183–190.
Striniqi-Laçej A. 2008. Some threatened and risked insects in the region of Shkodra and Malesia e Madhe. — *Natura Montenegrina* **7**(3): 481–492.
Striniqi-Laçej A. & Misja K. 2013. An overview of threatened and risked entomophauna of Northern Albania. — *Journal of Environmental Research and Development* **8**(1): 40–49.
Švara V., Zaksek B. & Verovnik R. 2015. Contribution to the knowledge of the butterfly fauna of Montenegro (Lepidoptera: Rhopalocera). — *Acta Entomologica Slovenica* **23**(1): 37–48.
Švara V., Popović M., Peternel A., Radevski Đ., Vukotić K. & Verovnik R. 2016. Surveys of butterfly and skipper fauna in the southwestern part of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). — *Natura Sloveniae* **18**(2): 23–37.
Takáts K. & Mølgaard M. 2016. Partial mtCOI-sequences of Balkanic species of *Pseudochazara* (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) reveal three well-differentiated lineages. — *Entomologica romanica* **19**: 21–40.
Talavera G., Lukhtanov V., Pierce N. & Vila R. 2012. Establishing criteria for higher-level classification using molecular data: the systematics of *Polyommatus* blue butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae). — *Cladistics* **2012**: 1–27.
Thomas K. 1993. Die entomologischen reisen von Werner Thomas. — *Nachrichten der Entomologischer Verein Apollo* **13**(3a): 405–446.
Tolman T. & Lewington R. 1997. *Field Guide of the Butterflies of Britain and Europe*. — Harper Collins Publishers, London, 320 p.
van der Poorten D. & Cuvelier S. 1997. *Melitaea aurelia* new for Greece (Lepidoptera: Nymphalidae). — *Phegea* **25**(2): 89–90.
van Swaay C. & Warren M. 1999. *Red data book of European butterflies* (*Rhopalocera*). — Nature and Environment, No. 99. — Council of Europe Publishing, Strasbourg, 260 pp. http://www.entoweb.dk/def/diverse/dl_3.pdf
Verovnik R. & Micevski B. 2008. Chequered skipper (*Carterocephalus palaemon*) new species for the fauna of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Hesperiidae). — *Biologia Macedonica* **61**: 93–96.
Verovnik R., Micevski B., Đurić M., Jakšić P., Keymeulen A., van Swaay C. & Veling K. 2010. Contribution to the knowledge of the butterfly fauna of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). — *Acta Entomologica Slovenica* **18**(1): 31–46.
Verovnik R. 2012. Contribution to the knowledge of the spring butterfly fauna of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). — *Natura Sloveniae* **14**(2): 39–50.
Verovnik R. & Popović M. 2013a. First record of the Greek Clouded Yellow (*Colias aurorina* Herrich-Schäffer, 1850) for Albania. — *Natura Sloveniae* **15**: 27–32.
Verovnik R. & Popović M. 2013b. Annotated checklist of Albanian butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea and Hesperioidea). — *Zookeys* **323**: 75–89.
Verovnik R., Popovic M., Šašić M., Cuvelier S. & Maes D. 2014. Wanted! Dead or alive: the tale of the Brown's Grayling (*Pseudochazara amymone*). — *Journal of Insect Conservation* **18**(4): 675–682.
Verovnik R. & Wiemers M. 2016. Species delimitation in the Grayling genus *Pseudochazara* (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae) supported by DNA barcodes. — *Zookeys* **600**: 131–154.
Vodolazhsky D. & Stradomsky B. 2008. Phylogenetic analysis of subgenus *Polyommatus* (s. str) Latreille, 1804 (Lepidoptera: Lycaenidae) based on mtDNA markers. Part I. — *Caucasian Entomological Bulletin* **4**: 123–130.
Wakeham-Dawson A. 1997. Discriminant analysis of androconia in the genus *Pseudochazara* de Lesse, 1951 (Lepidoptera: Satyridae). — *Entomologist's Gazette* **48**: 37–46.
Warren B.C.S. 1936. Monograph of the genus *Erebia*. — British Museum, London, 407 p. 104 plates.
Zeneli G., Shuka L., Bego F., Kashta L., Shumka S., Hoxha S., Diku A., Bano E. & Krasniqi F. 2014. *National Biodiversity Strategy of Albania* (2012–2020). — Tirana, 146 p. (in English).
Cartography: DMAP, distribution mapping software: http://www.dmap.co.uk/. — Dr. Alan Morton, Blackthorn Cottage, Chawridge Lane, Winkfield, Windsor, Berkshire, SL4 4QR, UK.

De stokroosaardvlo, *Podagrica fuscicornis* (Coleoptera: Chrysomelidae) in de Benelux

Willy Troukens, Hugo Raemdonck & Alain Drumont

Samenvatting. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767) is oorspronkelijk een kleine kever uit Midden-, Zuid- en Oost-Europa, het Midden-Oosten en Noord-Afrika. Sinds enkele jaren is hij ook vrij algemeen in de Benelux, Zuid-Engeland, Noord-Duitsland, Denemarken tot zelfs in het Balticum. Men vindt de kevers op Malvaceae, vooral in tuinen met stokroos (*Alcea rosea*). In de Botanische Tuin Jean Massart te Oudergem (Brussels Hoofdstedelijk Gewest) werd op 15.vi.2017 een unieke kleuraberratie ontdekt met bruinzwarte kop, halsschild, sprieten en poten.

Abstract. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767) is a little flea-beetle, living in Central, South and West Europe, as well as in the Middle East and North Africa. Since a few years it has become more common in the Benelux, South England, North Germany, Denmark and even in the Baltic region. One can find the beetle on Malvaceae, especially in gardens on rose-mallow (*Alcea rosea*). In the Botanical Garden Jean Massart in Oudergem (Brussels-Capital Region), on 15.vi.2017, a unique color aberration was found with blackish brown head, pronotum, antenna and legs.

Résumé. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767) est originaire du centre, du sud, et de l'est de l'Europe, ainsi que du Proche-Orient et d'Afrique du Nord. Depuis quelques années il s'est propagé plus vers le Nord. Ainsi il est devenu assez commun dans le Benelux, le sud du Royaume-Uni, le Danemark et même dans les pays baltes. On trouve l'espèce sur les Malvaceae, surtout dans les jardins sur des roses trémières (*Alcea rosea*). Dans le Jardin Botanique Jean Massart à Auderghem (Région de Bruxelles-Capitale), le 15.vi.2017 une aberration fût capturée avec la tête, le thorax, les antennes et les pattes de couleur brun foncé.

Key words: Coleoptera - Chrysomelidae - Podagrica fuscicornis - faunistics - Benelux.

Troukens W.: Ninoofsesteenweg 782/8, B-1070 Anderlecht. willy.troukens@skynet.be

Raemdonck H.: Walenstraat 41, B-1090 Jette. hugo.raemdonck@telenet.be

Drumont A.: Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), Taxonomie en Phylogenie - Entomologie, Vautierstraat 29, B-1000 Brussel. alain.drumont@naturalsciences.be

Inleiding

Op 28.vi.2007 ontdekte de eerste auteur op een huisgevel te Huizingen (prov. Vlaams-Brabant) een stokroosaardvlo, *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767). Dit was onze eerste vondst van dit insect in de omgeving van Brussel sinds het begin van onze entomologische waarnemingen in 1970.

Beschrijving (fig. 1)

Podagrica fuscicornis behoort tot de subfamilie van de Galerucinae (Vorst 2010: 156). Vroegere auteurs spreken ook over Alticinae (Čížek 2006) en Halticinae (Mohr 1966). Het kevertje is eirond en meet 3 à 6 mm. Kop, halsschild en poten zijn oranje. De dekschilden zijn metaalglanzend blauw met een warrige bestippeling en onduidelijke sporen van stippelrijen. De sprieten zijn 11-ledig, aan de basis oranje maar vanaf het 6de sprietlid zwart (Troukens 2012).

Volgens Reibnitz (2006: 1) zouden er ook exemplaren te vinden zijn met groene, metaalglanzende dekschilden. Van de 135 Belgische en Nederlandse collectiestukken en foto's die wij konden bekijken bleek slechts 1 exemplaar blauwgroene, metaalglanzende dekschilden te bezitten. Over kleurafwijkingen van *P. fuscicornis* is weinig bekend. Guido Bonamie (pers. med.) bracht onlangs een exemplaar mee uit Roemenië waarvan het halsschild iets donkerder is. Maar kunnen wij hier al van een kleuraberratie spreken? Het Brussels gewest leverde echter de verrassing van het jaar. Op 15.vi.2017 waren Alain Drumont en Hugo Raemdonck op keverprospectie in de Botanische Tuin Jean Massart te Oudergem (Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Bij het afkloppen van stokrozen (*Alcea rosea*) verzamelden ze 11 exemplaren van *P. fuscicornis* waaronder één exemplaar met een opvallende kleurafwijking. De dekschilden zijn normaal metaalglanzend blauw maar de sprieten, poten, kop en halsschild zijn zwart als koffie (fig. 2). De keverkenners die wij hierover aanspraken bleken deze kleurafwijking niet te kennen. Blijkbaar gaat het hier om een unieke of uiterst zeldzame aberratie. Wij bedachten hiervoor de naam *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767), ab. *massarti*, als verwijzing naar de vindplaats.

Fig. 1. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767). Nominaatvorm. Oudergem (BHG), 15.vi.2017, leg. Alain Drumont & Hugo Raemdonck.

Fig. 2. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767), ab. *massarti*. Oudergem (BHG), 15.vi.2017, leg. Alain Drumont & Hugo Raemdonck. © Camille Locatelli.

 ISSN 0771-5277

Fig. 3. *Alcea rosea* (NL: stokroos; F: rose trémière).

Levenswijze

Het leven van *P. fuscicornis* is nauw verbonden met bepaalde waardplanten zoals heemst (*Althaea*), kaasjeskruid (*Malva*) en andere Malvaceae. Vooral de toenemende populariteit van stokrozen (fig. 3) heeft de verspreiding van dit kevertje een extra impuls gegeven. De imago's zijn in juni en juli (fig. 4) te vinden op de bladeren die bij intense vraat er kunnen uitzien als een zeef. De gele, ovale eitjes worden gelegd aan de basis van de stengels (Keer 1930: 1002). De larven knagen zich een weg naar het merg waarmee zij zich voeden. Na overwintering verlaten zij in maart-april de stengel om in de grond te verpoppen. De imago's verschijnen dan weer vanaf begin juni. In tegenstelling tot de meeste Galerucinae bezitten zij slechts een gering springvermogen (Keer 1930: 1002).

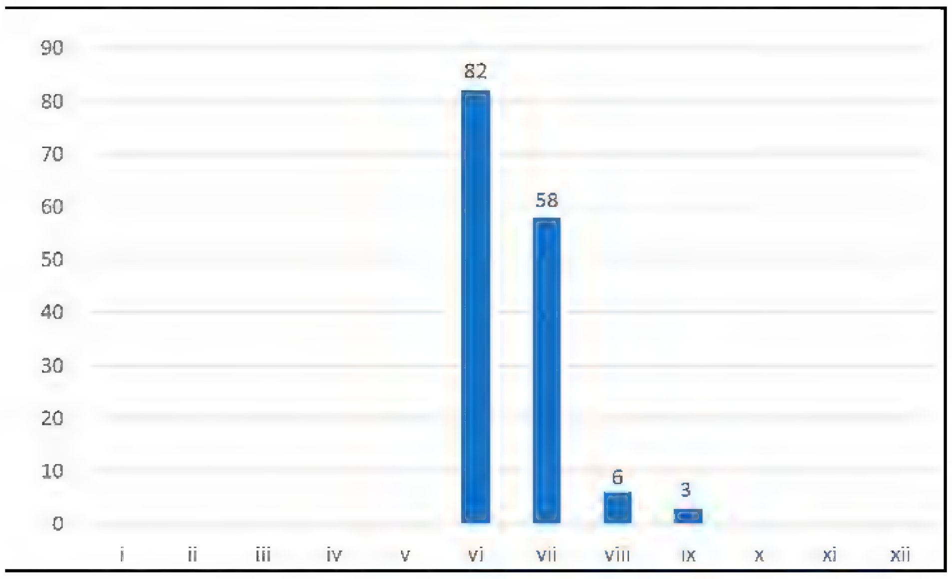


Fig. 4. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767). Activiteitsperiode. Staafdiagram aan de hand van 149 datagegevens.

P. fuscicornis is tegenwoordig overal te vinden waar stokrozen groeien. Men kan hem beschouwen als een cultuurvolger. Hij leeft in het gezelschap van een aantal Apioninae die het vooral op de bloemknoppen gemunt hebben. Remi Guinez en de eerste auteur noteerden in Anderlecht (HGB) en in Vorst (HGB) de volgende soorten: *Aspidapion radiolus* (Marsham, 1802), *A. aeneum* (Fabricius, 1775), *Pseudapion rufirostre* (Fabricius, 1775), *Rhopalapion longirostri* (Olivier, 1807) en *Malvapion malvae* (Fabricius, 1775). Deze laatste tot nu toe alleen op kaasjeskruid.

In landen waar *Malva*- en *Althaea*-soorten geteeld worden omwille van hun medicinale eigenschappen kan *P. fuscicornis* door bladvraat economische schade veroorzaken (Bohinc *et al*. 2011).

Verspreiding (fig. 5)

Volgens Mohr (1966: 25) is *P. fuscicornis* inheems in Zuid- en Midden-Europa maar hij zou ontbreken in de Baltische staten en Scandinavië. Recentere auteurs zoals de Gaetan (2002: 245) noemen ook Zuid-Engeland, Denemarken en Letland. Oostwaarts is *P. fuscicornis* aanwezig in Zuid-Rusland, de Kaukasus, het Nabije Oosten en zuidwaarts tot in Noord-Afrika (Reibnitz 2006: 1).

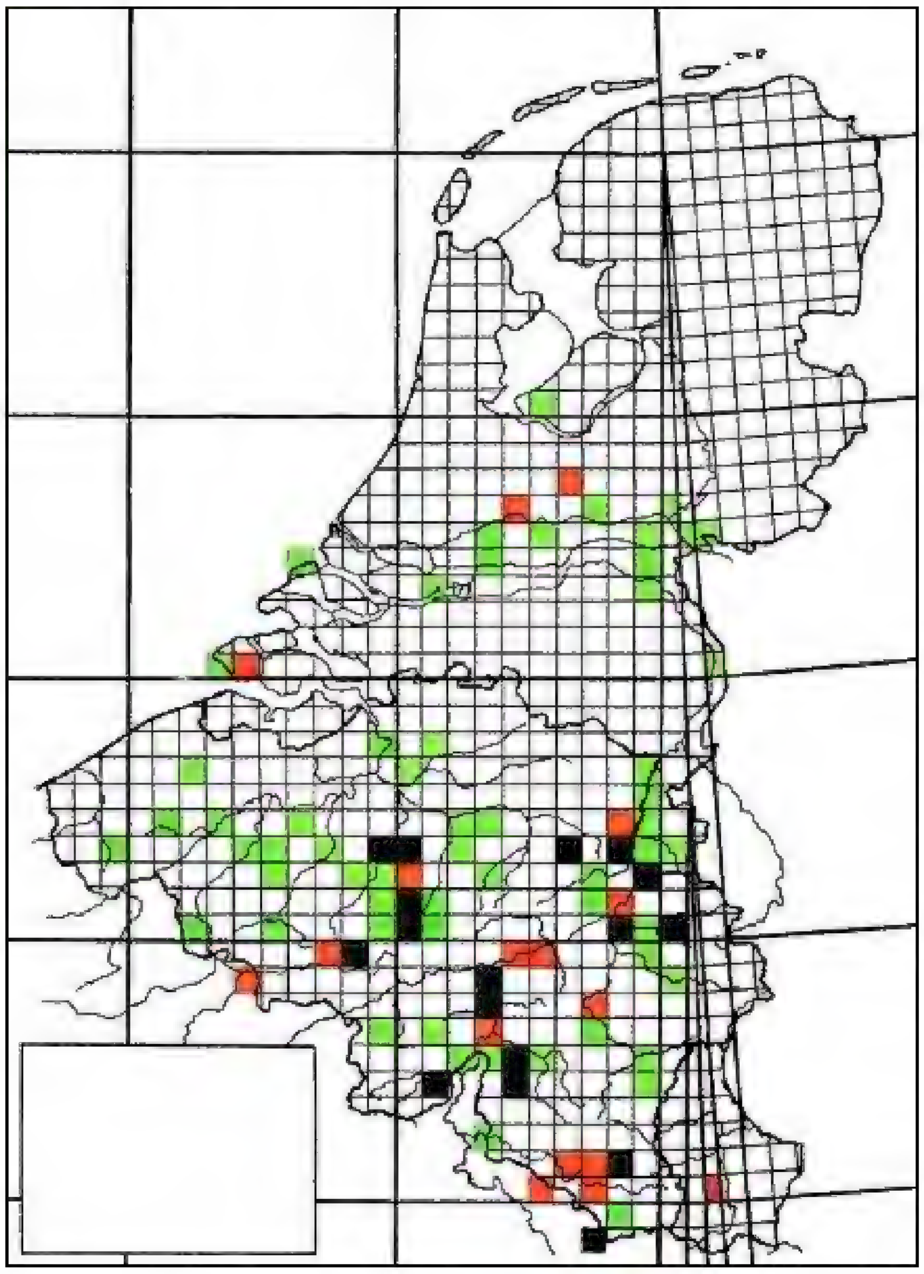


Fig. 5. Vindplaatsen van *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767) in de Benelux. Kleurverklaring: oranje = vóór 2000; lichtgroen = na 2000; zwart = zowel vóór als na 2000.

Uit de entomologische collecties van musea te Brussel, Leiden en Tilburg blijkt dat *P. fuscicornis* vroeger in de Benelux vrij zeldzaam was met enkele verspreide vindplaatsen rond Brussel, Maastricht en ten zuiden van de Belgische Maas. Vanaf de eeuwwisseling volgt echter een snelle opmars. In 2007 wordt het kevertje haast gelijktijdig gesignaleerd in België en in Nederland, nl. op 28.vi.2007 te Huizingen (Vlaams-Brabant) (leg. W. Troukens) en op 8.vii.2007 te Tricht-Oost (Gelderland) (leg. W. Rubers). In 2008 worden imago's gezien in de provincies Antwerpen, Belgisch Limburg en Utrecht; in 2010 ook in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Oost-Vlaanderen. Tegenwoordig is hij in België overal te vinden behalve in het kustgebied en in de Kempen. In Nederland is hij nu aanwezig in de 6 zuidelijke provincies met de grootste concentraties langs de grote rivieren.

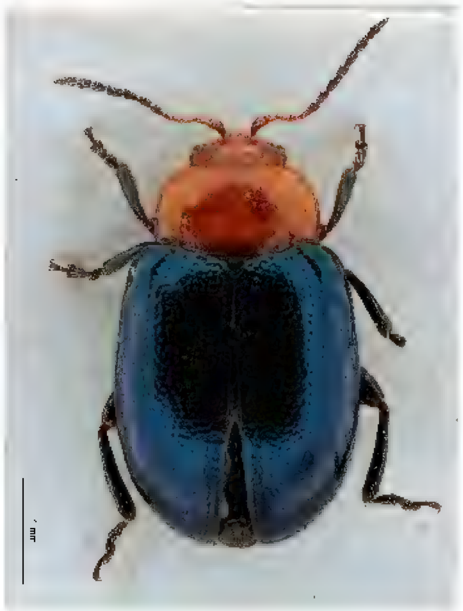


Fig. 6. *Podagrica fuscipes* (Fabricius, 1775). Ben-Ahin (NA), 04.vi.1950, leg. Emile Derenne. In coll. KBIN. © Camille Locatelli.

De stokroosaardvlo is niet de enige *Podagrica*-soort in de Benelux. In de valleien van de Belgische Maas en haar bijrivieren vinden wij van juni tot augustus *Podagrica fuscipes* (Fabricius, 1775) (fig. 6), eveneens op Malvaceae. Vorst (2010: 156) vermeldt slechts één oude vindplaats voor Nederland, nl. 3 exemplaren te Maastricht op 15.vi.1907 (leg. J. de Vos). Tegenwoordig wordt dit kevertje nog weinig gesignaleerd (fig. 7). *P. fuscipes* verschilt van *P. fuscicornis* door de zwarte poten en de duidelijke stippelrijen op de dekschilden (Mohr 1966: 25).

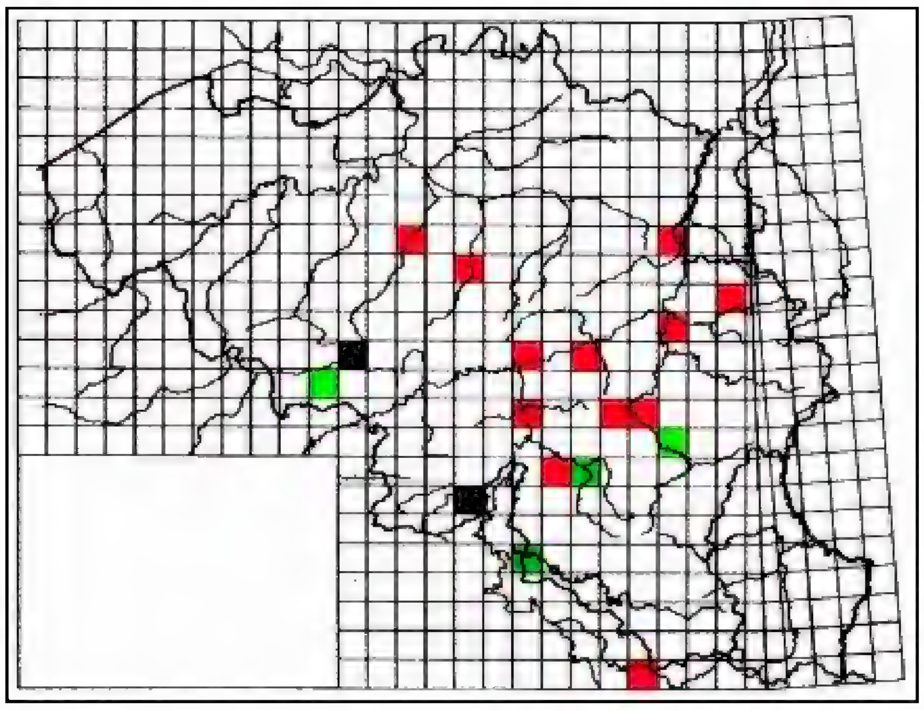


Fig. 7. Vindplaatsen van *Podagrica fuscipes* (Fabricius, 1775) in België. Kleurverklaring: rood = vóór 2000; lichtgroen = na 2000; zwart = zowel vóór als na 2000.

Dankwoord

Informatie en gegevens voor dit artikel werden ons vriendelijk bezorgd door de volgende personen: Guido Bonamie (Nevele-Merendree), Wouter Dekoninck (KBIN, Brussel), Jean Fagot (Jalhay), Raoul Gerend (Dudelange, L), † Remi Guinez (Vorst-Brussel), Stefan Kerkhof (KBIN, Brussel) en Gérard Minet (Feschaux). Tevens willen wij ook Camille Locatelli (KBIN, Brussel) bedanken voor de zeer geslaagde keverfoto's. Aan allen hartelijk dank! Voor de verspreidingskaarten en het diagram werd bovendien ook dankbaar gebruik gemaakt van gegevens uit Waarnemingen.be en Waarneming.nl.

Bibliografie

Bohinc T., Vidrih M. & Trdan S. 2011. Massive occurence of *Podagrica fuscicornis* (L.) (Coleoptera, Chrysomelidae) on common marshmallow (*Althaea officinalis* L.). — *Acta agriculturae Slovenica* **97**(3): 259–265.

Čížek P. 2006. *Ďrepčici Česka a Slovenska* (*Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae*). — Městkė muzeum. Novė Městonad Metuji, 76 pp.

du Chatenet G. 2002. *Coléoptères phytophages d'Europe. Chrysomelidae*. — N.A.P. Editions, Verrières le Buisson.

Keer P. M. 1930. *Calwer keverboek*. — W. J. Thieme & Cie, Zutphen.

Mohr K. H. 1966. Familie: Chrysomelidae. Gattung: *Podagrica* Foud. In Freude H., Harde K. W. & Löhse G. A. (eds.), *Die Käfer Mitteleuropas. Band* **9**. — Goecke & Evers Verlag, Krefeld.

Reibnitz J. 2006. Die Käfer-Fauna Südwestdeutschlands. Chrysomelidae, Blattkäfer. *Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767). — *ARGE SWD Koleopterologen*. www.entomologie.stuttgart (bezocht op 17.ix.2017).

Troukens W. 2012. Bladhaantjes aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Chrysomelidae), deel 2: Galerucinae, Alticinae, Hispinae, Cassidinae. — *Phegea* **40**(2): 46–52.

Vorst O. 2010. Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera). — *Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging* **11**. NEV, Amsterdam.

Waarnemingen.be. *Podagrica fuscicornis* (bezocht op 6.ix.2017).

Waarneming.nl. *Podagrica fuscicornis* (bezocht op 6.ix.2017).

 ISSN 0771-5277

S1. Overview of the literature analysis

Symbols	
1	Presence stated in the publication
*****	Annotation or comment in the publication

Code	Reference
A	Rebel H. & Zerny H. 1931
B	Warren B. 1936
C	Alberti B. 1965
D	Moucha J. 1963
E	Popescu-Gorj A. 1971
F	Murraj X. 1972
G	Misja K. & Kurrizi A. 1984
H	Gaskin D. 1990
I	Misja K. 1993
J	Beshkov S. 1995
K	Abadjiev S. & Beshkov S. 1996a
L	Abadjiev S. & Beshkov S. 1996b
M	van Swaay C. & Warren M. 1999
N	Misja K. 2005
O	Verovnik R. & Popović M. 2013b
P	Šašić M., Popović M., Cuvelier S., Đurić M., Franeta F., Gascoigne-Pees M., Koren T., Maes D., Micevski B., Micevski N., Mølgaard M., van Swaay C., Wynhoff I. & Verovnik R. 2015
Q	Micevski 2015
R	Sachanowicz 2016

S1. Overview of the literature analysis

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Hesperiidae																		
Carcharodus alceae	1		1				1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
Carcharodus baeticus													1					
Carcharodus floccifera	1		1				1		1				1	1	1	1	1	
Carcharodus lavatherae	1		1				1		1				1	1	1	1	1	
Carcharodus orientalis	1		1				1		1			1	1	1	1	1	1	
Carterocephalus palaemon						1									1			*
Erynnis marloyi	1		1				1		1				1	1	1	1	1	
Erynnis tages	1		1			*	1		1				1	1	1	1		
Gegenes nostrodamus	1		1				1		1	1			1	1	1			
Gegenes pumilio	1		1				1	1	1	1			1	1	1		1	
Hesperia comma	1		1	1		1	1		1				1	1	1	1		
Heteropterus morpheus						1									1			*
Muschampia proto										1					1	1	1	
Muschampia tessellum						1									1			*
Ochlodes sylvanus	1		1			*	1		1				1	1	1	1		
Pyrgus alveus	1		1			1	1		1				1	1	1			
Pyrgus andromedae																		
Pyrgus armoricanus	1		1				1		1				1	1	1	1	1	
Pyrgus carthami	1						1		1				1	1	1			
Pyrgus cinarae	1						1		1						1	1		
Pyrgus bellieri (foulquieri)	1		1				1		1				1	1	*			
Pyrgus malvae	1		1			1	1		1	1			1	1	1		1	
Pyrgus serratulae	1		1			1	1		1				1	1	1	1		
Pyrgus sidae	1		1				1		1				1	1	1		1	
Spialia orbifer	1		1	1		1			1				1		1	1	1	
Spialia phlomidis	1		1				1		1				1	1	1	1		
Spialia sertorius							1						1	1	*			
Thymelicus acteon	1		1	1			1		1				1	1	1	1		
Thymelicus lineola	1		1			1	1		1				1	1	1	1		
Thymelicus sylvestris	1		1				1		1				1	1	1	1		

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Papilionidae																		
Iphiclides podalirius	1					1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Papilio alexanor	1					1	1		1			1	1	1	1		1	
Papilio machaon	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Parnassius apollo	1					1	1		1				1	1	1	1	1	
Parnassius mnemosyne	1					1	1		1				1	1	1	1		
Zerynthia cerisy	1					1	1		1				1	1	1			
Zerynthia polyxena	1					1	1		1				1	1	1			
Pieridae																		
Anthocharis cardamines	1			1		1	1		1			1	1	1	1		1	
Anthocharis damone																	1	1
Anthocharis gruneri	1						1		1				1	1	1		1	
Aporia crataegi	1			1		1	1		1		1		1	1	1	1	1	
Colias alfacariensis							1		1				1	1	1	1	1	
Colias aurorina															1	1		1
Colias caucasica																		
Colias croceus	1			1		1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	
Colias hyale	1					1	1		1						1			*
Euchloe ausonia	1			1			1		1			1	1	1	1	1	1	
Euchloe penia									1				1	1				1
Gonepteryx cleopatra	1					1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	
Gonepteryx farinosa	1						1		1		1		1	1	1	1		
Gonepteryx rhamni	1					1	1		1			1	1	1	1	1	1	
Leptidea duponcheli	1			1			1		1				1	1	1	1	1	
Leptidea juvernica																		
Leptidea sinapis	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Pieris balcana															1	1	1	1
Pieris brassicae	1			1		1	1		1			1	1	1	1		1	
Pieris ergane	1						1		1			1	1	1	1	1	1	
Pieris krueperi	1						1		1		1		1	1	1			
Pieris mannii	1			1			1		1		1	1	1	1	1	1	1	
Pieris napi	1			1		1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Pieris rapae	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Pontia chloridice	1						1		1				1	1	1			
Pontia daplidice	1			1		1	1		1				1	1	*			
Pontia edusa								1			1	1			1	1	1	
Riodinidae																		
Hamearis lucina	1						1		1				1	1	1		1	
Lycaenidae																		
Aricia agestis	1						1	1	1				1	1	1	1	1	
Aricia anteros	1						1		1				1	1	1	1		
Aricia artaxerxes	*														1	1		
Cacyreus marshalli																		1
Callophrys rubi	1			1		1	1		1			1	1	1	1	1	1	
Celastrina argiolus	1			1		1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	
Cupido alcetas																1		
Cupido argiades	1						1		1				1	1	1			
Cupido decolorata	1						1		1				1	1	1			
Cupido minimus	1						1		1				1	1	1	1	1	
Cupido osiris	1						1		1				1	1	1	1		
Cyaniris semiargus	1			1		1	1		1				*	1	1	1	1	
Eumedonia eumedon	1					1	1		1				*	1	1	1		
Favonius quercus	1					1	1		1				*	1	1	1		
Glaucopsyche alexis	1						1		1				1	1	1		1	
Iolana iolas	1						1		1				1	1	1	1	1	
Kretania sephirus	1														1	1	1	
Lampides boeticus	1						1	1	1		1		1	1	1	1		
Leptotes pirithous	1						1		1				1	1	1	1		
Lycaena alciphron	1						1		1				*	1	1	1	1	
Lycaena candens															1	1	1	
Lycaena dispar	1					1	1		1				1	1	1	1		
Lycaena hippothoe	1					1	1		1				1	1	*			
Lycaena ottomanus	1						1		1			1	1	1	1		1	
Lycaena phlaeas	1			1		1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Lycaena thersamon	1						1	1	1				1	1	1	1		
Lycaena tityrus	1					1	1		1				*	1	1	1		
Lycaena virgaureae	1					1	1		1				*	1	1	1		
Phengaris alcon	1					1	1		1				1	1	1	1		
Phengaris arion	1					1	1		1				1	1	1	1		
Plebejus argus	1			1		1	1		1				1	1	1	1	1	
Plebejus argyrognomon	1						1		1				1	1	1			
Plebejus idas	*						1		1				1	1	1	1	1	
Polyommatus admetus	1						1		1				1	1	1	1	1	
Polyommatus amandus	1					1	1		1				1	1	1	1		
Polyommatus bellargus	1			1			1		1				1	1	1	1	1	
Polyommatus coridon	1					1	1		1				1	1	1	1		
Polyommatus damon	1						1		1				1	1	1	1		
Polyommatus daphnis	1					1	1		1				1	1	1	1	1	
Polyommatus dorylas	1						1		1				1	1	1	1	1	
Polyommatus eroides	1						1						1	1	*			
Polyommatus eros									1						1	1		
Polyommatus escheri							1		1				1	1	1	1		
Polyommatus icarus	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
Polyommatus ripartii	*						1		1					1	1	1	1	
Polyommatus thersites							1		1				1	1	1	1		
Pseudophilotes vicrama	1						1		1		1		1	1	1	1	1	
Satyrium acaciae	1						1		1				1	1	1	1	1	
Satyrium ilicis	1			1		1	1		1				1	1	1	1		
Satyrium pruni						1							1		1			
Satyrium spini	1						1		1				*	1	1	1		
Satyrium w-album	1					1	1		1				*	1	1	1		
Scolitantides orion	1			1			1		1				1	1	1	1		
Tarucus balkanicus	1						1		1		1		1	1	1	1		
Tarucus theophrastus														1				
Thecla betulae	1					1	1		1				*	1	1	1		

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Libytheidae																		
Libythea celtis	1			1		1	1		1				1	1	1	1	1	
Danaidae																		
Danaus chrysippus							1	1	1				1	1	1			
Nymphalidae																		
Aglais io	1			1		1	1		1				1	1	1	1		
Aglais urticae	1					1	1		1				1	1	1	1	1	
Apatura ilia	1						1		1				1	1	1	1		
Apatura iris															1	1		
Apatura metis	*																1	1
Aphantopus hyperantus	1						1		1				1	1	1	1		
Araschnia levana																		
Arethusana arethusa	1						1		1				1	1	1	1		
Argynnis adippe	1					*	1		1				1	1	1	1		
Argynnis aglaja	1					1	1		1				1	1	1	1		
Argynnis niobe	1					1	1		1				1	1	1	1		
Argynnis pandora	1					1	1	1	1		1		1	1	1	1		
Argynnis paphia	1					1	1		1				1	1	1	1		
Boloria dia	1						1		1				*	1	1	1		
Boloria euphrosyne	1					1	1		1				1	1	1	1		
Boloria graeca	1						1		1				*	1	1	1		
Boloria pales	1						1		1				*	1	1			
Boloria titania	1														1			
Brenthis daphne	1					1	1		1				1	1	1	1		
Brenthis hecate	1						1		1				1	1	1	1		
Brenthis ino	1					*	1		1				1	1	1			
Brintesia circe	1					1	1	1	1				1	1	1	1	1	
Charaxes jasius	1					1	1		1				1	1	1			
Chazara briseis	1					1	1		1				1	1	1	1		
Coenonympha arcania	1					1	1		1				1	1	1	1	1	
Coenonympha gardetta	1						1						1	1				
Coenonympha glycerion									1						1			

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Coenonympha iphis						1												
Coenonympha leander	1						1		1				1	1	1			
Coenonympha orientalis															1	1		
Coenonympha pamphilus	1			1		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	
Coenonympha rhodopensis									1						1	1		
Coenonympha tullia							1						1	1	*			
Coenonympha typhon	1					1												
Erebia aethiopella							1		1									
Erebia aethiops	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia arvernensis														1				
Erebia cassioides	*								1				1		1			
Erebia epiphron	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia euryale	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia gorge	1	1			1		1		1				1	1	1	1	1	
Erebia ligea	*				1		1		1				1	1	1			
Erebia medusa	1	1		1	1		1		1				1	1	1	1	1	
Erebia melas	1				1		1		1				1	1	1	1		
Erebia oeme	1	1			1		1		1				1	1	1			
Erebia ottomana	*				1		1		1				1	1	1	1		
Erebia pandrose	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia pronoe	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia rhodopensis	*														1	1		
Erebia triarius	1				1		1		1				1	1	1			
Erebia tyndarus	1						1							1	*			
Euphydryas aurinia	1					1	1		1				1	1	1	1		
Euphydryas maturna						1	1		1					1	1			*
Hipparchia alcyone						1	1						1	1	*			
Hipparchia fagi	1			1			1		1				1	1	1	1		
Hipparchia fatua						1				1					1			
Hipparchia hermione															*			
Hipparchia semele	1			1			1		1				1	1	1			*
Hipparchia senthes	*							*	*		1				1	1		

S1. Overview of the literature analysis

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Hipparchia statilinus	1						1	1	1				1	1	1	1		
Hipparchia syriaca	1							1	1	1	1				1	1	1	
Hipparchia volgensis								1	*	1					1		1	
Hyponephele lupinus	1						1		1				1	1	1	1		
Hyponephele lycaon	1						1		1				1	1	1	1	1	
Issoria lathonia	1					1	1		1			1	1	1	1	1	1	
Kirinia climene	1						1		1				1	1	1			
Kirinia roxelana	1					1	1	1	1		1		1	1	1	1		
Lasiommata maera	1			1		1	1		1			1		1	1	1	1	
Lasiommata megera	1			1		1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	
Lasiommata petropolitana	1					1	1		1				1	1	1			
Limenitis camilla						*												
Limenitis reducta						1	1		1				1	1	1	1	1	
Maniola jurtina	1			1		1	1	1	1				1	1	1	1	1	
Melanargia galathea	1			1		1	1		1				1	1	1	1	1	
Melanargia lachesis						*												
Melanargia larissa	1			1		1	1		1		1		1	1	1	1	1	
Melanargia russiae	*					1	1		1				1	1	1	1	1	
Melitaea arduinna																		
Melitaea athalia	1					1	1		1				1	1	1	1		
Melitaea aurelia	*					1									1			*
Melitaea cinxia	1			1		1	1		1				1	1	1		1	
Melitaea diamina	*																	1
Melitaea didyma	1			1		1	1		1				1	1	1	1	1	
Melitaea ornata	*															1	1	
Melitaea phoebe	1			1		*	1		1				*	1	1	1	1	
Melitaea trivia	1					1	1	1	1				1	1	1	1	1	
Minois dryas	1					1	1		1				1	1	1			
Neptis rivularis	1			1											1			
Nymphalis antiopa	1					1	1		1			1	1	1	1	1		
Nymphalis polychloros	1					1	1		1				1	1	1	1	1	
Nymphalis vaualbum													1					*

S1. Overview of the literature analysis

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Nymphalis xanthomelas	1					1	1						1	1	1			
Pararge aegeria	1			1		1	1		1			1	1	1	1	1	1	
Polygonia c-album	1					1	1		1		1		1	1	1	1	1	
Polygonia egea	1			1		1	1	1	1		1		1	1	1		1	
Pseudochazara amymone															1	1	1	
Pseudochazara anthelea	1						1		1				1	1	1	1	1	
Pseudochazara cingovskii									1				1	1				1
Pseudochazara geyeri	1						1		1				1	1	1			
Pseudochazara graeca									1									
Pseudochazara mamurra							1											
Pseudochazara mniszechii															1	1	1	
Pseudochazara tisiphone															*			
Pyronia cecilia	1			1			1		1		1		1	1	1			
Pyronia tithonus	1						1		1				1	1	1	1		
Satyrus actaea							1		1				1	1				
Satyrus ferula	1						1		1				1	1	1	1	1	
Satyrus hermione	*					1												
Vanessa atalanta	1					*	1	1	1			1		1	1	1	1	
Vanessa cardui	1			1		*	1	1	1		1	1		1	1	1	1	
Total # species	**169**	**3**	**21**	**43**	**12**	**91**	**180**	**27**	**181**	**9**	**26**	**30**	**162**	**180**	**196**	**143**	**90**	**8**

S2. Results of the two surveys

Symbol	Identification: level of evidence
S	Sufficient: when needed with proof (genitalia or DNA barcoding)
I	Insufficient: without proof (genitalia or DNA barcoding)

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Melanargia galathea	Razëm	1078	Al	42.34 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Brenthis hecate	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pieris ergane	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Razëm	1150	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Razëm	1149	Al	42.35 19.55	27.vi.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Razëm	1225	Al	42.36 19.56	27.vi.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Razëm	1424	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Razëm	1281	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Euphydryas aurinia	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Razëm	1424	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Lycaena alciphron	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Razëm	1280	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Razëm	1330	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Razëm	1281	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Razëm	1385	Al	42.37 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Carcharodus lavatherae	Razëm	1355	Al	42.38 19.57	27.vi.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Argynnis aglaja	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polyommatus amandus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Razëm	1420	Al	42.38 19.58	27.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Stare	703	Al	42.36 19.47	27.vi.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Stare	728	Al	42.37 19.48	27.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Zagorë	459	Al	42.29 19.52	27.vi.2017	S	VVE1
Aglais io	N Vermosh	1287	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	N Vermosh	1287	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Aricia agestis	N Vermosh	1287	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	N Vermosh	1287	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Pieris rapae	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	N Vermosh	1287	Al	42.60 19.65	28.vi.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	N Vermosh	1477	Al	42.60 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	N Vermosh	1684	Al	42.61 19.61	28.vi.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia oeme	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia semele	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Lasiommata megera	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Lycaena candens	N Vermosh	1625	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	N Vermosh	1609	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	N Vermosh	1625	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	N Vermosh	1625	Al	42.61 19.66	28.vi.2017	S	VVE1
Aglais urticae	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Aricia anteros	N Vermosh	1682	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha orientalis	N Vermosh	1690	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	N Vermosh	1636	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Erebia triarius	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	N Vermosh	1665	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	N Vermosh	1636	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Plebejus argus	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Plebejus idas	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	N Vermosh	1636	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	N Vermosh	1729	Al	42.61 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	N Vermosh	1810	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	N Vermosh	1870	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	N Vermosh	1870	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Cupido minimus	N Vermosh	1870	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	N Vermosh	1870	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Erynnis tages	N Vermosh	1810	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Leptidea sinapis	N Vermosh	1774	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	N Vermosh	1774	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Papilio machaon	N Vermosh	1774	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Pieris balcana	N Vermosh	1810	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	N Vermosh	1870	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	N Vermosh	1810	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	N Vermosh	1810	Al	42.62 19.67	28.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Brigjë	227	Al	42.36 19.44	29.vi.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Kokaj	370	Al	42.26 19.52	29.vi.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	S Vermosh	1570	Al	42.54 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Lycaena candens	S Vermosh	1579	Al	42.54 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	S Vermosh	1529	Al	42.54 19.70	29.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	S Vermosh	1529	Al	42.54 19.70	29.vi.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	S Vermosh	1529	Al	42.54 19.70	29.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	S Vermosh	1494	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	S Vermosh	1494	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	S Vermosh	1494	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	S Vermosh	1444	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Phengaris arion	S Vermosh	1468	Al	42.55 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erynnis tages	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	S Vermosh	1572	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris balcana	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris balcana	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	S Vermosh	1573	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	S Vermosh	1533	Al	42.55 19.68	29.vi.2017	S	VVE1
Aglais io	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Callophrys rubi	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Cupido minimus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Plebejus argus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	S Vermosh	1579	Al	42.55 19.69	29.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	S Vermosh	1437	Al	42.56 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	S Vermosh	1437	Al	42.56 19.67	29.vi.2017	S	VVE1

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Hipparchia semele	S Vermosh	1437	Al	42.56 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	S Vermosh	1437	Al	42.56 19.67	29.vi.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Brigjë	1227	Al	42.36 19.44	30.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Thethi to Valbona valley	931	Al	42.40 19.75	30.vi.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Thethi to Valbona valley	929	Al	42.40 19.76	30.vi.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Thethi to Valbona valley	929	Al	42.40 19.76	30.vi.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Thethi to Valbona valley	871	Al	42.40 19.77	30.vi.2017	S	VVE1
Aglais io	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Carterocephalus palaemon	Thethi to Valbona valley	1303	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Thethi to Valbona valley	1302	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Thethi to Valbona valley	1100	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Thethi to Valbona valley	1302	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	I	VVE1
Melitaea trivia	Thethi to Valbona valley	1325	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Thethi to Valbona valley	1303	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Phengaris arion	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Thethi to Valbona valley	1317	Al	42.40 19.78	30.vi.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Thethi to Valbona valley	1473	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Thethi to Valbona valley	1391	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Thethi to Valbona valley	1473	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	Thethi to Valbona valley	1387	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	I	VVE1
Lycaena alciphron	Thethi to Valbona valley	1474	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Thethi to Valbona valley	1474	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Thethi to Valbona valley	1387	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Thethi to Valbona valley	1473	Al	42.40 19.79	30.vi.2017	S	VVE1
Callophrys rubi	Thethi to Valbona valley	1492	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Colias croceus	Thethi to Valbona valley	1627	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Thethi to Valbona valley	1492	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Thethi to Valbona valley	1492	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Thethi to Valbona valley	1627	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Thethi to Valbona valley	1650	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Thethi to Valbona valley	1600	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Thethi to Valbona valley	1612	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Thethi to Valbona valley	1612	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Thethi to Valbona valley	1600	Al	42.40 19.80	30.vi.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Thethi to Valbona valley	1702	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Thethi to Valbona valley	1681	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Libythea celtis	Thethi to Valbona valley	1769	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Thethi to Valbona valley	1702	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Thethi to Valbona valley	1734	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Thethi to Valbona valley	1734	Al	42.40 19.81	30.vi.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Aricia artaxerxes	Thethi to Valbona valley	1683	Al	42.41 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Thethi to Valbona valley	1658	Al	42.41 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Thethi to Valbona valley	1683	Al	42.41 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Thethi to Valbona valley	1701	Al	42.41 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Pyrgus sidae	Thethi to Valbona valley	1737	Al	42.41 19.81	30.vi.2017	S	VVE1
Favonius quercus	Fushe-Okol	1269	Al	42.39 19.70	1.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Fushe-Okol	1354	Al	42.39 19.70	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Fushe-Okol	1291	Al	42.39 19.70	1.vii.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus lavatherae	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pieris mannii	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Fushe-Okol	1407	Al	42.39 19.71	1.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Aricia anteros	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Callophrys rubi	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Glaucopsyche alexis	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Lasiommata megera	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Fushe-Okol	1337	Al	42.40 19.69	1.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Lacaj	64	Al	42.26 19.41	1.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Lycaena phlaeas	Lacaj	64	Al	42.26 19.41	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Lacaj	16	Al	42.27 19.39	1.vii.2017	S	VVE1
Iolana iolas	Makaj	564	Al	42.31 19.57	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Qafa Buni i Thorës	1677	Al	42.38 19.72	1.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Apatura iris	Qafa Buni i Thorës	1567	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Callophrys rubi	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Qafa Buni i Thorës	1716	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Qafa Buni i Thorës	1706	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Papilio machaon	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	I	VVE1
Plebejus argus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Qafa Buni i Thorës	1710	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Qafa Buni i Thorës	1662	Al	42.38 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Hipparchia volgensis	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	I	VVE1
Lasiommata maera	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Qafa Buni i Thorës	1513	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Thethi to Qafa Buni i Thorës	1494	Al	42.38 19.75	1.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Thethi to Qafa Buni i Thorës	1202	Al	42.40 19.74	1.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Fushe Arrëz	641	Al	42.08 20.07	2.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Fushe Arrëz	641	Al	42.08 20.07	2.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe Arrëz	641	Al	42.08 20.07	2.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Gomsique	305	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pieris ergane	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Gomsique	284	Al	42.00 19.68	2.vii.2017	S	VVE1
Apatura metis	Shkodra Lake-Lacaj	11	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Apatura metis	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Shkodra Lake-Lacaj	12	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Shkodra Lake-Lacaj	9	Al	42.26 19.38	2.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus alceae	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	I	VVE1
Pieris ergane	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Shkodra Lake-Lacaj	46	Al	42.26 19.41	2.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Blerim	844	Al	42.14 20.16	3.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Blerim	773	Al	42.16 20.15	3.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Colias croceus	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Fushe Arrëz	515	Al	42.05 20.01	3.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Fushe Arrëz	549	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Satyrium ilicis	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Fushe Arrëz	554	Al	42.07 20.04	3.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Hipparchia fagi	Fushe Arrëz	801	Al	42.09 20.06	3.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	I	VVE1
Maniola jurtina	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Fushe Arrëz	710	Al	42.09 20.07	3.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Lekurtaj	209	Al	42.31 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Lekurtaj	209	Al	42.31 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Lekurtaj	212	Al	42.31 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Lekurtaj	209	Al	42.31 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Lekurtaj	209	Al	42.31 20.04	3.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	NW Flet	835	Al	42.14 20.16	3.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Valbona - Maja e Rosit	1042	Al	42.44 19.87	4.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Valbona - Maja e Rosit	1176	Al	42.45 19.86	4.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pieris ergane	Valbona - Maja e Rosit	1091	Al	42.45 19.87	4.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Valbona - Maja e Rosit	969	Al	42.45 19.88	4.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus sidae	Valbona - Maja e Rosit	969	Al	42.45 19.88	4.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Valbona - Maja e Rosit	969	Al	42.45 19.88	4.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Valbona - Maja e Rosit	1638	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha orientalis	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	Valbona - Maja e Rosit	1636	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Valbona - Maja e Rosit	1636	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Valbona - Maja e Rosit	1636	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Valbona - Maja e Rosit	1636	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Valbona - Maja e Rosit	1635	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Valbona - Maja e Rosit	1637	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Valbona - Maja e Rosit	1634	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Valbona - Maja e Rosit	1635	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Valbona - Maja e Rosit	1632	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Valbona - Maja e Rosit	1636	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Valbona - Maja e Rosit	1633	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Valbona - Maja e Rosit	1640	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Valbona - Maja e Rosit	1639	Al	42.46 19.84	4.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Aporia crataegi	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Callophrys rubi	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus lavatherae	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Carterocephalus palaemon	Valbona - Maja e Rosit	1419	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Valbona - Maja e Rosit	1569	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Valbona - Maja e Rosit	1303	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Satyrium acaciae	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Valbona - Maja e Rosit	1429	Al	42.46 19.85	4.vii.2017	S	VVE1
Aricia anteros	Valbona - Maja e Rosit	2132	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Valbona - Maja e Rosit	2023	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Valbona - Maja e Rosit	2023	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Glaucopsyche alexis	Valbona - Maja e Rosit	1998	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Glaucopsyche alexis	Valbona - Maja e Rosit	2023	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Valbona - Maja e Rosit	2132	Al	42.47 19.84	4.vii.2017	S	VVE1
Erebia pandrose	Çerem - Dobërdol	1989	Al	42.48 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Çerem - Dobërdol	1131	Al	42.49 19.95	5.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Çerem - Dobërdol	1809	Al	42.49 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Çerem - Dobërdol	1935	Al	42.49 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Çerem - Dobërdol	1940	Al	42.49 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Çerem - Dobërdol	1390	Al	42.50 19.95	5.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Çerem - Dobërdol	1476	Al	42.50 19.97	5.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha orientalis	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Çerem - Dobërdol	1705	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Hamearis lucina	Çerem - Dobërdol	1632	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Maniola jurtina	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Melitaea diamina	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Çerem - Dobërdol	1632	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Çerem - Dobërdol	1633	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Çerem - Dobërdol	1646	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Çerem - Dobërdol	1757	Al	42.50 19.99	5.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Çerem - Dobërdol	2016	Al	42.50 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Çerem - Dobërdol	1997	Al	42.50 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Çerem - Dobërdol	1997	Al	42.50 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Çerem - Dobërdol	2052	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Çerem - Dobërdol	2052	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Çerem - Dobërdol	2052	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Çerem - Dobërdol	1986	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Çerem - Dobërdol	2052	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Çerem - Dobërdol	2052	Al	42.50 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Boloria titania	Çerem - Dobërdol	1556	Al	42.51 19.98	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Çerem - Dobërdol	1587	Al	42.51 19.98	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Çerem - Dobërdol	1639	Al	42.51 19.98	5.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Thymelicus lineola	Çerem - Dobërdol	1603	Al	42.51 19.98	5.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Çerem - Dobërdol	1935	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Çerem - Dobërdol	1927	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Çerem - Dobërdol	1935	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Çerem - Dobërdol	1931	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Çerem - Dobërdol	1931	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Çerem - Dobërdol	1935	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Çerem - Dobërdol	1931	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Çerem - Dobërdol	1931	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Çerem - Dobërdol	1935	Al	42.51 20.00	5.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Çerem - Dobërdol	1947	Al	42.51 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Çerem - Dobërdol	1943	Al	42.51 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Çerem - Dobërdol	1946	Al	42.51 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Çerem - Dobërdol	1945	Al	42.51 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Çerem - Dobërdol	1936	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Çerem - Dobërdol	1965	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Çerem - Dobërdol	1971	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Çerem - Dobërdol	1998	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Çerem - Dobërdol	1998	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Çerem - Dobërdol	1967	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	I	VVE1
Polyommatus icarus	Çerem - Dobërdol	2000	Al	42.52 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Çerem - Dobërdol	1994	Al	42.53 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Çerem - Dobërdol	2002	Al	42.53 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Çerem - Dobërdol	1983	Al	42.53 20.01	5.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Çerem - Dobërdol	1996	Al	42.54 20.02	5.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Çerem - Dobërdol	1994	Al	42.54 20.03	5.vii.2017	S	VVE1
Leptidea juvernica	Çerem - Dobërdol	1986	Al	42.54 20.03	5.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Çerem - Dobërdol	2024	Al	42.54 20.04	5.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pseudophilotes vicrama	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Spialia orbifer	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Spialia phlomidis	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.77	6.vii.2017	S	VVE2
Aporia crataegi	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Boloria dia	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Callophrys rubi	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha pamphilus	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Cupido minimus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Eumedonia eumedon	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Lycaena tityrus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Boboshticë	1210	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Plebeius argus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus ripartii	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus semiargus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus thersites	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Satyrium acaciae	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus acteon	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus sylvestris	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	6.vii.2017	S	VVE2
Apatura ilia	Bujan	201	Al	42.32 20.06	6.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Bujan	201	Al	42.32 20.06	6.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Bujan	201	Al	42.32 20.06	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Bujan	201	Al	42.32 20.06	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Bujan	212	Al	42.32 20.08	6.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Scolitantides orion	Bujan	262	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Bujan	310	Al	42.36 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Argynnis aglaja	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha arcania	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha orientalis	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Colias aurorina	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Erebia medusa	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Leptotes pirithous	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Parnassius mnemosyne	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Parnassius mnemosyne	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus amandus	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus thersites	Dardhë	1650	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	6.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus alceae	Llugai	250	Al	42.35 20.10	6.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Argynnis paphia	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Boloria dia	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia syriaca	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena thersamon	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus acteon	Llugai	270	Al	42.35 20.11	6.vii.2017	S	VVE1
Apatura ilia	Llugai	225	Al	42.50 19.97	6.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Iphiclides podalirius	Llugai	225	Al	42.50 19.97	6.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus lavatherae	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia syriaca	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Phengaris arion	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Vlad	671	Al	42.32 20.17	6.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Çerem - Dobërdol	1121	Al	42.48 19.95	7.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erebia gorge	Radomirë to Mali i Korabit	2431	Al	41.78 20.54	7.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Radomirë to Mali i Korabit	1948	Al	41.79 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Radomirë to Mali i Korabit	2164	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Radomirë to Mali i Korabit	2258	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	Radomirë to Mali i Korabit	1989	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Radomirë to Mali i Korabit	2205	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Radomirë to Mali i Korabit	2233	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Radomirë to Mali i Korabit	2030	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Radomirë to Mali i Korabit	2129	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Radomirë to Mali i Korabit	2258	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Radomirë to Mali i Korabit	2339	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Radomirë to Mali i Korabit	2271	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Radomirë to Mali i Korabit	2339	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Radomirë to Mali i Korabit	2099	Al	41.79 20.53	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Radomirë to Mali i Korabit	2396	Al	41.79 20.54	7.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Radomirë to Mali i Korabit	1646	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Radomirë to Mali i Korabit	1734	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Radomirë to Mali i Korabit	1747	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Radomirë to Mali i Korabit	1647	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Radomirë to Mali i Korabit	1647	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Radomirë to Mali i Korabit	1647	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Radomirë to Mali i Korabit	1647	Al	41.80 20.51	7.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Radomirë to Mali i Korabit	1875	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Radomirë to Mali i Korabit	1977	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Radomirë to Mali i Korabit	1977	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Radomirë to Mali i Korabit	1977	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Radomirë to Mali i Korabit	1937	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Radomirë to Mali i Korabit	1976	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Radomirë to Mali i Korabit	1910	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Radomirë to Mali i Korabit	1907	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Radomirë to Mali i Korabit	1839	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Radomirë to Mali i Korabit	1902	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Gonepteryx rhamni	Radomirë to Mali i Korabit	1753	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Radomirë to Mali i Korabit	1778	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Radomirë to Mali i Korabit	1839	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Radomirë to Mali i Korabit	1776	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Radomirë to Mali i Korabit	1761	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Radomirë to Mali i Korabit	1847	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Radomirë to Mali i Korabit	1761	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Radomirë to Mali i Korabit	1928	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Radomirë to Mali i Korabit	1804	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Radomirë to Mali i Korabit	1774	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Radomirë to Mali i Korabit	1876	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Radomirë to Mali i Korabit	1809	Al	41.80 20.52	7.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus thersites	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus thersites	Radomirë to Mali i Korabit	1357	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus sidae	Radomirë to Mali i Korabit	1308	Al	41.81 20.49	7.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Radomirë to Mali i Korabit	1600	Al	41.81 20.50	7.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Radomirë to Mali i Korabit	1600	Al	41.81 20.50	7.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Callophrys rubi	Rehovë	1661	Al	40.32 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Colias aurorina	Rehovë	1661	Al	40.32 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Rehovë	1661	Al	40.32 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia volgensis	Rehovë	1661	Al	40.32 20.73	7.vii.2017	I	VVE2
Parnassius apollo	Rehovë	1661	Al	40.32 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha rhodopensis	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Erebia ottomana	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Plebeius argus	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus eros	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Rehovë	2040	Al	40.32 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha rhodopensis	Rehovë	1550-2101	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Colias aurorina	Rehovë	1550-2102	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Erebia ottomana	Rehovë	1550-2103	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia senthes	Rehovë	1550-2104	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	I	VVE2
Hipparchia volgensis	Rehovë	1550-2105	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	I	VVE2
Lycaena alciphron	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Rehovë	1550-2106	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Rehovë	1550-2107	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Rehovë	1550-2108	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Rehovë	1550-2109	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Rehovë	1550-2111	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus amandus	Rehovë	1550-2112	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Rehovë	1550-2113	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus eros	Rehovë	1550-2114	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Rehovë	1550-2116	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2
Satyrium acaciae	Rehovë	1600	Al	40.33 20.73	7.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Boloria graeca	Rehovë	1550-2100	Al	40.33 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Rehovë	1550-2110	Al	40.33 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus eros	Rehovë	1550-2115	Al	40.33 20.74	7.vii.2017	S	VVE2
Brintesia circe	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Iolana iolas	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus amandus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus acteon	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus lineola	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus sylvestris	Boboshticë	1150-1230	Al	40.54 20.78	8.vii.2017	S	VVE2
Aphantopus hyperantus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Araschnia levana	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polyommatus icarus	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus lineola	Breznë	982	RKS	42.14 20.65	8.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Argynnis adippe	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Boloria euphrosyne	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Celastrina argiolus	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha arcania	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha arcania	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Colias aurorina	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Gonepteryx rhamni	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Lycaena phlaeas	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea trivia	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.17	S	VVE2
Nymphalis polychloros	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Parnassius mnemosyne	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Dardhë	1584	Al	40.51 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus orientalis	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Colias aurorina	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Gonepteryx rhamni	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Melitaea didyma	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Parnassius mnemosyne	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Dardhë	1650	Al	40.52 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Iolana iolas	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pieris napi	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	I	VVE2
Plebeius argus	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara anthelea	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Satyrium spini	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	8.vii.2017	S	VVE2
Erebia ligea	Rapcë to Malet i Koritnikut	2368	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Rapcë to Malet i Koritnikut	2365	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Rapcë to Malet i Koritnikut	2365	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Rapcë to Malet i Koritnikut	2370	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Rapcë to Malet i Koritnikut	2365	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Rapcë to Malet i Koritnikut	2365	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Rapcë to Malet i Koritnikut	2376	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Rapcë to Malet i Koritnikut	2371	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Rapcë to Malet i Koritnikut	2362	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2372	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Rapcë to Malet i Koritnikut	2371	Al	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Rapcë to Malet i Koritnikut	2361	RKS	42.07 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Rapcë to Malet i Koritnikut	2357	RKS	42.07 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2348	Al	42.07 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2360	Al	42.07 20.56	8.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Cupido minimus	Rapcë to Malet i Koritnikut	2383	Al	42.08 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Rapcë to Malet i Koritnikut	2380	RKS	42.08 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Rapcë to Malet i Koritnikut	2390	RKS	42.08 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2388	RKS	42.08 20.55	8.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2307	RKS	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Rapcë to Malet i Koritnikut	2323	Al	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Rapcë to Malet i Koritnikut	2320	RKS	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Rapcë to Malet i Koritnikut	2322	Al	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Rapcë to Malet i Koritnikut	2321	RKS	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2311	Al	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2323	Al	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2324	Al	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2337	RKS	42.08 20.56	8.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2247	RKS	42.08 20.57	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2168	RKS	42.08 20.57	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2247	RKS	42.08 20.57	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Rapcë to Malet i Koritnikut	2256	RKS	42.08 20.57	8.vii.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Rapcë to Malet i Koritnikut	1866	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Rapcë to Malet i Koritnikut	1864	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Aricia anteros	Rapcë to Malet i Koritnikut	1802	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	Rapcë to Malet i Koritnikut	1816	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Rapcë to Malet i Koritnikut	1768	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Rapcë to Malet i Koritnikut	1802	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Melitaea athalia	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	I	VVE1
Pontia edusa	Rapcë to Malet i Koritnikut	1770	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1816	RKS	42.08 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1774	RKS	42.08 20.59	8.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Rapcë to Malet i Koritnikut	1678	RKS	42.08 20.59	8.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Rapcë to Malet i Koritnikut	1772	RKS	42.08 20.59	8.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Rapcë to Malet i Koritnikut	1774	RKS	42.08 20.59	8.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Rapcë to Malet i Koritnikut	1773	RKS	42.08 20.59	8.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Rapcë to Malet i Koritnikut	1235	RKS	42.08 20.60	8.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Rapcë to Malet i Koritnikut	1235	RKS	42.08 20.60	8.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Rapcë to Malet i Koritnikut	2042	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Rapcë to Malet i Koritnikut	2042	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Boloria pales	Rapcë to Malet i Koritnikut	2042	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	Rapcë to Malet i Koritnikut	1998	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Rapcë to Malet i Koritnikut	2070	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Rapcë to Malet i Koritnikut	2047	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Rapcë to Malet i Koritnikut	1885	RKS	42.09 20.58	8.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Boloria dia	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Cupido minimus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Lycaena tityrus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Boboshticë	1210	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Plebeius argus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Satyrium acaciae	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus acteon	Boboshticë	1230	Al	40.54 20.78	9.vii.2017	S	VVE2
Brintesia circe	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus floccifera	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha arcania	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Cupido minimus	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Euphydryas aurinia	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Gonepteryx rhamni	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Gonepteryx rhamni	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia senthes	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia senthes	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia volgensis	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	I	VVE2
Iphiclides podalirius	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Melanargia russiae	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Papilio machaon	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Plebeius argus	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argyrognomon	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara anthelea	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pseudochazara tisiphone	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Satyrium spini	Gjergjevicë	1170-1320	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Gjergjevicë	1189	Al	40.58 20.57	9.vii.2017	S	VVE2
Aporia crataegi	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Kolesjan	1238	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	I	VVE1
Colias croceus	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus lineola	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Kolesjan	1276	Al	41.96 20.42	9.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Kolesjan	1284	Al	41.96 20.43	9.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Kolesjan	1284	Al	41.96 20.43	9.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Kolesjan	1284	Al	41.96 20.43	9.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Maja e Gjallicës	1764	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Maja e Gjallicës	1774	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Argynnis aglaja	Maja e Gjallicës	1764	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Maja e Gjallicës	1774	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Maja e Gjallicës	1764	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Maja e Gjallicës	1762	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Maja e Gjallicës	1762	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Maja e Gjallicës	1774	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Maja e Gjallicës	1770	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	Maja e Gjallicës	1774	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Maja e Gjallicës	1774	Al	41.96 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Maja e Gjallicës	1793	Al	41.98 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Maja e Gjallicës	1792	Al	41.99 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Maja e Gjallicës	1770	Al	41.99 20.48	9.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Maja e Gjallicës	2207	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Maja e Gjallicës	2207	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Maja e Gjallicës	2366	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Maja e Gjallicës	2140	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Maja e Gjallicës	2074	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Maja e Gjallicës	2074	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Maja e Gjallicës	2074	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Maja e Gjallicës	2207	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Maja e Gjallicës	2207	Al	42.00 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Maja e Gjallicës	1982	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Boloria pales	Maja e Gjallicës	1982	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	2079	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Maja e Gjallicës	1900	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Maja e Gjallicës	2007	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Maja e Gjallicës	1943	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Maja e Gjallicës	2079	Al	42.00 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Maja e Gjallicës	2429	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Maja e Gjallicës	2424	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Maja e Gjallicës	2393	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Maja e Gjallicës	2435	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erebia gorge	Maja e Gjallicës	2393	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	Maja e Gjallicës	2424	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Maja e Gjallicës	2421	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	Maja e Gjallicës	2436	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus andromedae	Maja e Gjallicës	2424	Al	42.01 20.46	9.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Maja e Gjallicës	2423	Al	42.01 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Maja e Gjallicës	2423	Al	42.01 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Maja e Gjallicës	2441	Al	42.01 20.47	9.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Ceren	1093	Al	41.83 20.45	10.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Chazara briseis	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia syriaca	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium ilicis	Cernjevë	896	Al	41.82 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Cernjevë	965	Al	41.82 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Dardhë	1616	Al	40.51 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Drenovë	1050-1100	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Iolana iolas	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Plebeius argus	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Drenovë	1050-1100	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara amymone	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara anthelea	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Drenovë	1050-1100	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Drenovë	1064	Al	40.57 20.79	10.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Lapa	721	Al	41.88 20.41	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Lapa	873	Al	41.89 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Lapa	925	Al	41.89 20.44	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Lapa	879	Al	41.89 20.44	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Lapa	1212	Al	41.89 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Pieris napi	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	I	VVE2
Pontia edusa	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Pyrgus malvae	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.15 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Aricia anteros	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.16 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.16 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.16 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.16 20.10	10.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Plebejus idas	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.21 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.22 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	North of Elbasan to Cerujë	650-1150	Al	41.22 20.13	10.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Pilaf	559	Al	41.69 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Pilaf	559	Al	41.69 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Shkinak	1258	Al	41.88 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Shkinak	1050	Al	41.89 20.45	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	Shkinak	953	Al	41.89 20.45	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Shkinak	1095	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Shkinak	1095	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Shkinak	1104	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Shkinak	1097	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Shkinak	1145	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Shkinak	1096	Al	41.89 20.46	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Shkinak	1215	Al	41.89 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Shkinak	1230	Al	41.89 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium acaciae	Shkinak	1215	Al	41.89 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Shkinak	1215	Al	41.89 20.47	10.vii.2017	S	VVE1
Chazara briseis	Shumat	590	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Shumat	590	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Shumat	591	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Shumat	590	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Shumat	591	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Shumat	591	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Shumat	590	Al	41.75 20.39	10.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Vasije	1125	Al	41.85 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Vasije	1099	Al	41.86 20.43	10.vii.2017	S	VVE1
Aporia crataegi	Vau i Çajës	1398	Al	41.87 20.51	10.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pieris balcana	Vau i Çajës	1398	Al	41.87 20.51	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Vau i Çajës	1217	Al	41.88 20.49	10.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Vau i Çajës	1217	Al	41.88 20.49	10.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Vau i Çajës	1217	Al	41.88 20.49	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium acaciae	Vau i Çajës	1217	Al	41.88 20.49	10.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Vau i Çajës	1217	Al	41.88 20.49	10.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Vau i Çajës	1425	Al	41.88 20.53	10.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Anthocharis cardamines	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Aricia anteros	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Brenthis ino	Vau i Çajës	1485	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus alceae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus floccifera	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha leander	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Erebia euryale	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Vau i Çajës	1485	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Lycaena thersamon	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Lycaena virgaureae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus amandus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus sidae	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus lineola	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Vau i Çajës	1444	Al	41.88 20.54	10.vii.2017	S	VVE1
Brenthis ino	Vau i Çajës	1510	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Vau i Çajës	1504	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1504	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1509	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1519	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Vau i Çajës	1504	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Vau i Çajës	1504	Al	41.88 20.55	10.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Leptidea sinapis	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Leptotes pirithous	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Cerujë	1146	Al	41.23 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Letan	524	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Gegenes nostrodamus	Letan	524	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Limenitis reducta	Letan	524	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Letan	524	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Letan	726	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Letan	726	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Letan	726	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Celastrina argiolus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Gegenes nostrodamus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.15 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Argynnis paphia	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.16 20.04	11.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.09	11.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.09	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.09	11.vii.2017	S	VVE2
Spialia orbifer	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.09	11.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Colias croceus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.11	11.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.11	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.11	11.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.23 20.11	11.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Aricia anteros	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Brenthis hecate	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha pamphilus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Melitaea ornata	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Pieris ergane	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus thersites	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Pyronia tithonus	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	North-Nortwest of Letan	550-720	Al	41.24 20.08	11.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Arras	388	Al	41.73 20.31	12.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Arras	422	Al	41.73 20.31	12.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Arras	388	Al	41.73 20.31	12.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Arras	388	Al	41.73 20.31	12.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Arras	388	Al	41.73 20.31	12.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus alceae	Arras	401	Al	41.73 20.32	12.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Cupido argiades	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pontia edusa	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pontia edusa	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pyrgus armoricanus	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pyrgus armoricanus	Krrabë	400-450	Al	41.21 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Pashkashesh	700	Al	41.23 19.97	12.vii.2017	S	VVE2
Argynnis niobe	Vau i Çajës	1550	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Brenthis ino	Vau i Çajës	1653	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1504	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1519	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1543	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1546	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1570	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1588	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1607	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1623	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1653	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Vau i Çajës	1673	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Vau i Çajës	1673	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Vau i Çajës	1550	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Vau i Çajës	1550	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Pyrgus alveus	Vau i Çajës	1620	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus sidae	Vau i Çajës	1673	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Spialia orbifer	Vau i Çajës	1673	Al	41.88 20.55	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1689	Al	41.88 20.56	12.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	Vau i Çajës	1712	Al	41.88 20.56	12.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Vau i Çajës	1689	Al	41.88 20.56	12.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	Vau i Çajës	1682	Al	41.88 20.56	12.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Vau i Çajës	1682	Al	41.88 20.56	12.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	S Bulqizë	1193	Al	41.44 20.19	13.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	S Bulqizë	1485	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	S Bulqizë	1220	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	S Bulqizë	1280	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Pseudochazara tisiphone	S Bulqizë	1485	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	S Bulqizë	1280	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	S Bulqizë	1237	Al	41.44 20.20	13.vii.2017	S	VVE1
Pseudochazara tisiphone	S Bulqizë	1309	Al	41.44 20.21	13.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	S Bulqizë	1392	Al	41.44 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Leptidea duponcheli	S Bulqizë	1541	Al	41.44 20.26	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	S Bulqizë	1541	Al	41.44 20.26	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	S Bulqizë	1541	Al	41.44 20.26	13.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	S Bulqizë	1158	Al	41.45 20.18	13.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	S Bulqizë	1158	Al	41.45 20.18	13.vii.2017	S	VVE1
Iolana iolas	S Bulqizë	1126	Al	41.45 20.19	13.vii.2017	S	VVE1
Lampides boeticus	S Bulqizë	1126	Al	41.45 20.19	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	S Bulqizë	1118	Al	41.45 20.19	13.vii.2017	S	VVE1
Brenthis hecate	S Bulqizë	1523	Al	41.45 20.21	13.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus lavatherae	S Bulqizë	1594	Al	41.45 20.21	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	S Bulqizë	1594	Al	41.45 20.21	13.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Argynnis paphia	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	S Bulqizë	1617	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Chazara briseis	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	S Bulqizë	1616	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	S Bulqizë	1617	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	S Bulqizë	1616	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	S Bulqizë	1477	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	S Bulqizë	1471	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	S Bulqizë	1617	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus thersites	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Pseudochazara tisiphone	S Bulqizë	1617	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Satyrium ilicis	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Thymelicus acteon	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	S Bulqizë	1634	Al	41.45 20.22	13.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Argynnis paphia	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus orientalis	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Limenitis reducta	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	I	VVE2
Pieris mannii	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Pontia edusa	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.32 20.04	13.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.03	13.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.03	13.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.03	13.vii.2017	S	VVE2
Scolitantides orion	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.03	13.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia syriaca	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.08	13.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.08	13.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.08	13.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.08	13.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Thymelicus sylvestris	Shën Mëri	1050-1450	Al	41.35 20.08	13.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	W Bulqizë	832	Al	41.47 20.15	13.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	W Bulqizë	860	Al	41.47 20.15	13.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	W Bulqizë	926	Al	41.47 20.15	13.vii.2017	S	VVE1
Pseudochazara tisiphone	W Bulqizë	926	Al	41.47 20.15	13.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	W Bulqizë	832	Al	41.47 20.15	13.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	N Vermosh	1288	Al	42.60 19.65	14.vii.2017	S	VVE1
Nymphalis polychloros	N Vermosh	1158	Al	42.60 19.65	14.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	N Vermosh	1714	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	N Vermosh	1714	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha orientalis	N Vermosh	1714	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	N Vermosh	1651	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	N Vermosh	1707	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	N Vermosh	1709	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	N Vermosh	1737	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	N Vermosh	1636	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Hesperia comma	N Vermosh	1670	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	N Vermosh	1709	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	N Vermosh	1684	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	N Vermosh	1655	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	N Vermosh	1796	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	N Vermosh	1714	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus armoricanus	N Vermosh	1651	Al	42.61 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Aricia anteros	N Vermosh	1880	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	N Vermosh	2026	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	N Vermosh	1946	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Colias caucasica	N Vermosh	1948	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	N Vermosh	1983	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	N Vermosh	2051	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	N Vermosh	2112	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	N Vermosh	2062	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	N Vermosh	2107	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erebia melas	N Vermosh	1975	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	N Vermosh	2120	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	N Vermosh	2107	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	N Vermosh	2120	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata megera	N Vermosh	2120	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	N Vermosh	1980	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	N Vermosh	2120	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	N Vermosh	1957	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	N Vermosh	2064	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	N Vermosh	2103	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	N Vermosh	2120	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	N Vermosh	1818	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	N Vermosh	1928	Al	42.62 19.67	14.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia syriaca	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Pseudophilotes vicrama	Qafmollë	900-950	Al	41.36 19.97	14.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Fushe Arrëz	657	Al	42.08 20.06	15.vii.2017	S	VVE1
Argynnis adippe	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Hipparchia fagi	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	I	VVE1
Iphiclides podalirius	Fushe Arrëz	641	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Fushe Arrëz	641	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Satyrium ilicis	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Fushe Arrëz	674	Al	42.09 20.07	15.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Gomsique	275	Al	41.98 19.76	15.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Gomsique	351	Al	41.98 19.78	15.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Gomsique	351	Al	41.98 19.78	15.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Gomsique	354	Al	41.98 19.78	15.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Gomsique	351	Al	41.98 19.78	15.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Gomsique	473	Al	41.99 19.75	15.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Colias croceus	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Erynnis marloyi	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Pontia edusa	Jamaku	980	Al	41.43 19.98	15.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Hesperia comma	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Ochlodes sylvanus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Ochlodes sylvanus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus bellargus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus thersites	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Satyrium spini	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Satyrium spini	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.39 20.01	15.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Papilio machaon	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polygonia c-album	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Vanessa cardui	Selitë e Malit	1330-1450	Al	41.40 20.02	15.vii.2017	S	VVE2
Iolana iolas	Cernaleve	700	Al	42.03 20.55	16.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Cernaleve	700	Al	42.03 20.55	16.vii.2017	S	VVE1
Iolana iolas	Lojme	433	Al	42.04 20.51	16.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Lojme	433	Al	42.04 20.51	16.vii.2017	S	VVE1
Chazara briseis	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Erebia ligea	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia volgensis	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Bogë	1050-1330	Al	42.39 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Leptidea duponcheli	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Golaj	536	Al	42.25 20.31	17.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Kam	506	Al	42.24 20.29	17.vii.2017	S	VVE1
Carcharodus orientalis	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Kam	575	Al	42.25 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Krumë	468	Al	42.22 20.41	17.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Coenonympha pamphilus	Krumë	468	Al	42.22 20.41	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Krumë	468	Al	42.22 20.41	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Krumë	468	Al	42.22 20.41	17.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Mejdan	335	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Mejdan	336	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Mejdan	334	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Mejdan	333	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Mejdan	331	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Mejdan	332	Al	42.38 20.15	17.vii.2017	S	VVE1
Leptidea duponcheli	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Pac	589	Al	42.26 20.22	17.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Thethi	1000-1250	Al	42.38 19.71	17.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Thethi	1000-1250	Al	42.38 19.71	17.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Thethi	1000-1250	Al	42.38 19.71	17.vii.2017	S	VVE2
Pontia edusa	Thethi	1000-1250	Al	42.38 19.71	17.vii.2017	S	VVE2
Aporia crataegi	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Argynnis adippe	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Brenthis hecate	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Erebia melas	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Plebejus idas	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2
Vanessa cardui	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.74	17.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erebia aethiops	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Lycaena virgaureae	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Ochlodes sylvanus	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Phengaris alcon	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Thethi to Qafë e Thores	1350-1670	Al	42.40 19.75	17.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Pyronia tithonus	Tropojë	423	Al	42.39 20.18	17.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1100-1300	Al	41.43 20.28	18.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1100-1300	Al	41.43 20.28	18.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1100-1300	Al	41.43 20.28	18.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1100-1300	Al	41.43 20.28	18.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1100-1300	Al	41.43 20.28	18.vii.2017	S	VVE2
Aglais urticae	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Aricia artaxerxes	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	I	VVE2
Melitaea phoebe	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	I	VVE2
Plebejus argyrognomon	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Plebejus idas	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polyommatus icarus	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1550	Al	41.44 20.26	18.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Melanargia larissa	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Pieris ergane	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Bulqizë	1050-1180	Al	41.45 20.17	18.vii.2017	S	VVE2
Argynnis adippe	Markaj to Maja e Hekurave	1289	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Markaj to Maja e Hekurave	1289	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Markaj to Maja e Hekurave	1023	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Markaj to Maja e Hekurave	1055	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Markaj to Maja e Hekurave	1055	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Markaj to Maja e Hekurave	1243	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Markaj to Maja e Hekurave	1084	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Markaj to Maja e Hekurave	1271	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Markaj to Maja e Hekurave	1125	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Markaj to Maja e Hekurave	1293	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	I	VVE1
Polyommatus coridon	Markaj to Maja e Hekurave	1127	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Markaj to Maja e Hekurave	1025	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Markaj to Maja e Hekurave	1254	Al	42.34 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Markaj to Maja e Hekurave	921	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Markaj to Maja e Hekurave	939	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Markaj to Maja e Hekurave	921	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	I	VVE1
Lasiommata megera	Markaj to Maja e Hekurave	921	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Markaj to Maja e Hekurave	921	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Markaj to Maja e Hekurave	921	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Markaj to Maja e Hekurave	939	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Markaj to Maja e Hekurave	939	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Markaj to Maja e Hekurave	996	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Markaj to Maja e Hekurave	855	Al	42.34 20.03	18.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Coenonympha arcania	Markaj to Maja e Hekurave	1343	Al	42.35 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Markaj to Maja e Hekurave	1304	Al	42.35 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Markaj to Maja e Hekurave	1316	Al	42.35 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Markaj to Maja e Hekurave	1318	Al	42.35 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Markaj to Maja e Hekurave	1328	Al	42.35 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Boloria pales	Markaj to Maja e Hekurave	2042	Al	42.36 19.97	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Markaj to Maja e Hekurave	2068	Al	42.36 19.97	18.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Markaj to Maja e Hekurave	1802	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Markaj to Maja e Hekurave	1802	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Markaj to Maja e Hekurave	1974	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Markaj to Maja e Hekurave	1749	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Markaj to Maja e Hekurave	1743	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Markaj to Maja e Hekurave	1806	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Markaj to Maja e Hekurave	1809	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Markaj to Maja e Hekurave	1828	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Markaj to Maja e Hekurave	1736	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Markaj to Maja e Hekurave	1868	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Markaj to Maja e Hekurave	1868	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Markaj to Maja e Hekurave	1974	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Markaj to Maja e Hekurave	1986	Al	42.36 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Markaj to Maja e Hekurave	1614	Al	42.36 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Markaj to Maja e Hekurave	1572	Al	42.36 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Markaj to Maja e Hekurave	1614	Al	42.36 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Markaj to Maja e Hekurave	1502	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Markaj to Maja e Hekurave	1502	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Markaj to Maja e Hekurave	1446	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Markaj to Maja e Hekurave	1488	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Cyaniris semiargus	Markaj to Maja e Hekurave	1434	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Markaj to Maja e Hekurave	1451	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Markaj to Maja e Hekurave	1488	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Pieris balcana	Markaj to Maja e Hekurave	1502	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	I	VVE1
Pieris mannii	Markaj to Maja e Hekurave	1502	Al	42.36 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Markaj to Maja e Hekurave	1385	Al	42.36 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Hesperia comma	Markaj to Maja e Hekurave	1396	Al	42.36 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Markaj to Maja e Hekurave	1398	Al	42.36 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Markaj to Maja e Hekurave	1398	Al	42.36 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Markaj to Maja e Hekurave	1398	Al	42.36 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Markaj to Maja e Hekurave	1389	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Markaj to Maja e Hekurave	1408	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Markaj to Maja e Hekurave	1361	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Erynnis tages	Markaj to Maja e Hekurave	1395	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Markaj to Maja e Hekurave	1395	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Leptidea duponcheli	Markaj to Maja e Hekurave	1395	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Markaj to Maja e Hekurave	1354	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Markaj to Maja e Hekurave	1409	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Markaj to Maja e Hekurave	1370	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Markaj to Maja e Hekurave	1389	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Markaj to Maja e Hekurave	1411	Al	42.36 20.02	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Markaj to Maja e Hekurave	2084	Al	42.37 19.97	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia gorge	Markaj to Maja e Hekurave	1922	Al	42.37 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Markaj to Maja e Hekurave	1902	Al	42.37 19.98	18.vii.2017	S	VVE1
Argynnis niobe	Markaj to Maja e Hekurave	1711	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Boloria euphrosyne	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha arcania	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Markaj to Maja e Hekurave	1693	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia euryale	Markaj to Maja e Hekurave	1711	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Markaj to Maja e Hekurave	1693	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia volgensis	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	I	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Parnassius mnemosyne	Markaj to Maja e Hekurave	1711	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Markaj to Maja e Hekurave	1706	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Markaj to Maja e Hekurave	1713	Al	42.37 19.99	18.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Markaj to Maja e Hekurave	1400	Al	42.37 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Markaj to Maja e Hekurave	1400	Al	42.37 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Markaj to Maja e Hekurave	1411	Al	42.37 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Markaj to Maja e Hekurave	1400	Al	42.37 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Markaj to Maja e Hekurave	1411	Al	42.37 20.00	18.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Markaj to Maja e Hekurave	1383	Al	42.37 20.01	18.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha pamphilus	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia syriaca	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	I	VVE2
Iolana iolas	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Lampides boeticus	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Maniola jurtina	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Pieris ergane	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Southeast-southwest of Bulqizë	1400-1450	Al	41.44 20.18	18.vii.2017	S	VVE2

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Boloria graeca	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Colias alfacariensis	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Cupido minimus	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	I	VVE2
Hyponephele lycaon	Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia syriaca	Krastë	1484	Al	41.41 20.28	19.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Krastë	1484	Al	41.41 20.28	19.vii.2017	S	VVE2
Pseudochazara tisiphone	Krastë	1484	Al	41.41 20.28	19.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Lycaena phlaeas	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Ochlodes sylvanus	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Satyrium ilicis	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus lineola	Krastë	1650	Al	41.42 20.30	19.vii.2017	S	VVE2
Argynnis aglaja	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Papilio machaon	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Satyrium spini	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.32	19.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2
Pieris ergane	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polyommatus coridon	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	South of Valikardhë	1100-1300	Al	41.47 20.35	19.vii.2017	S	VVE2
Erebia gorge	Valbona valley to Pass Kollatë	2033	Al	42.37 19.97	19.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Valbona valley to Pass Kollatë	989	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Brintesia circe	Valbona valley to Pass Kollatë	927	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Valbona valley to Pass Kollatë	926	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Valbona valley to Pass Kollatë	1010	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Hyponephele lycaon	Valbona valley to Pass Kollatë	1037	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Valbona valley to Pass Kollatë	926	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Valbona valley to Pass Kollatë	1048	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Valbona valley to Pass Kollatë	928	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Valbona valley to Pass Kollatë	928	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	I	VVE1
Pieris mannii	Valbona valley to Pass Kollatë	933	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argyrognomon	Valbona valley to Pass Kollatë	1048	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Plebejus idas	Valbona valley to Pass Kollatë	1024	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Valbona valley to Pass Kollatë	1037	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Valbona valley to Pass Kollatë	999	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Valbona valley to Pass Kollatë	1048	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Valbona valley to Pass Kollatë	1037	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Pseudophilotes vicrama	Valbona valley to Pass Kollatë	1037	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Valbona valley to Pass Kollatë	1037	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Valbona valley to Pass Kollatë	926	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Satyrus ferula	Valbona valley to Pass Kollatë	1024	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Scolitantides orion	Valbona valley to Pass Kollatë	1028	Al	42.45 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Brenthis daphne	Valbona valley to Pass Kollatë	1537	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Valbona valley to Pass Kollatë	1541	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Valbona valley to Pass Kollatë	1548	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Phengaris alcon	Valbona valley to Pass Kollatë	1547	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus alveus	Valbona valley to Pass Kollatë	1549	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus lineola	Valbona valley to Pass Kollatë	1541	Al	42.46 19.87	19.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Valbona valley to Pass Kollatë	1492	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Coenonympha arcania	Valbona valley to Pass Kollatë	1495	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Eumedonia eumedon	Valbona valley to Pass Kollatë	1501	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Valbona valley to Pass Kollatë	1522	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Limenitis reducta	Valbona valley to Pass Kollatë	1509	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Valbona valley to Pass Kollatë	1498	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea athalia	Valbona valley to Pass Kollatë	1493	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea trivia	Valbona valley to Pass Kollatë	1494	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Valbona valley to Pass Kollatë	1490	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Valbona valley to Pass Kollatë	1510	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	I	VVE1
Scolitantides orion	Valbona valley to Pass Kollatë	1493	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Thymelicus sylvestris	Valbona valley to Pass Kollatë	1509	Al	42.46 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Aricia agestis	Valbona valley to Pass Kollatë	1469	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Aricia artaxerxes	Valbona valley to Pass Kollatë	1473	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Valbona valley to Pass Kollatë	1211	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Valbona valley to Pass Kollatë	1187	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Cupido osiris	Valbona valley to Pass Kollatë	1453	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Cyaniris semiargus	Valbona valley to Pass Kollatë	1126	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Valbona valley to Pass Kollatë	1350	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia fagi	Valbona valley to Pass Kollatë	1114	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata petropolitana	Valbona valley to Pass Kollatë	1480	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Valbona valley to Pass Kollatë	1184	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Valbona valley to Pass Kollatë	1350	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Valbona valley to Pass Kollatë	1453	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Valbona valley to Pass Kollatë	1153	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Ochlodes sylvanus	Valbona valley to Pass Kollatë	1135	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Pieris ergane	Valbona valley to Pass Kollatë	1335	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Valbona valley to Pass Kollatë	1127	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus bellargus	Valbona valley to Pass Kollatë	1184	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus daphnis	Valbona valley to Pass Kollatë	1114	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Satyrium spini	Valbona valley to Pass Kollatë	1451	Al	42.46 19.89	19.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Valbona valley to Pass Kollatë	1821	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Valbona valley to Pass Kollatë	1609	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Carcharodus floccifera	Valbona valley to Pass Kollatë	1653	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha rhodopensis	Valbona valley to Pass Kollatë	1672	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Cupido minimus	Valbona valley to Pass Kollatë	1609	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia aethiops	Valbona valley to Pass Kollatë	1609	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Valbona valley to Pass Kollatë	1801	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Valbona valley to Pass Kollatë	1810	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Valbona valley to Pass Kollatë	1856	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia oeme	Valbona valley to Pass Kollatë	1613	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Valbona valley to Pass Kollatë	1623	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Valbona valley to Pass Kollatë	1721	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	Valbona valley to Pass Kollatë	1741	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lasiommata maera	Valbona valley to Pass Kollatë	1609	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena alciphron	Valbona valley to Pass Kollatë	1617	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Valbona valley to Pass Kollatë	1623	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena candens	Valbona valley to Pass Kollatë	1696	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena tityrus	Valbona valley to Pass Kollatë	1696	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Lycaena virgaureae	Valbona valley to Pass Kollatë	1696	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Valbona valley to Pass Kollatë	1617	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Parnassius apollo	Valbona valley to Pass Kollatë	1623	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Parnassius mnemosyne	Valbona valley to Pass Kollatë	1616	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Plebejus argus	Valbona valley to Pass Kollatë	1661	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Valbona valley to Pass Kollatë	1621	Al	42.47 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Valbona valley to Pass Kollatë	1888	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Boloria pales	Valbona valley to Pass Kollatë	1888	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Valbona valley to Pass Kollatë	1896	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia euryale	Valbona valley to Pass Kollatë	1888	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia medusa	Valbona valley to Pass Kollatë	1996	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Gonepteryx rhamni	Valbona valley to Pass Kollatë	1888	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Kretania sephirus	Valbona valley to Pass Kollatë	2011	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Melitaea cinxia	Valbona valley to Pass Kollatë	1889	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus eros	Valbona valley to Pass Kollatë	1892	Al	42.48 19.88	19.vii.2017	S	VVE1
Erebia cassioides	Valbona valley to Pass Kollatë	2034	Al	42.48 19.89	19.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Aricia agestis	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Cupido argiades	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argyrognomon	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Pyronia tithonus	East of Burrel	300-500	Al	41.58 20.07	20.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Kolesjan	911	Al	41.96 20.40	20.vii.2017	S	VVE1
Colias alfacariensis	Kolesjan	800	Al	41.96 20.40	20.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Kolesjan	799	Al	41.96 20.40	20.vii.2017	S	VVE1
Maniola jurtina	Kolesjan	856	Al	41.96 20.40	20.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Kolesjan	813	Al	41.96 20.40	20.vii.2017	S	VVE1
Melanargia galathea	Kolesjan	1155	Al	41.96 20.42	20.vii.2017	S	VVE1
Argynnis paphia	Kolesjan	1352	Al	41.96 20.43	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Kolesjan	1315	Al	41.96 20.43	20.vii.2017	S	VVE1
Pieris mannii	Kolesjan	1321	Al	41.96 20.43	20.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Maja e Gjallicës	1281	Al	41.96 20.43	20.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Maja e Gjallicës	1690	Al	41.96 20.48	20.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Maja e Gjallicës	1797	Al	41.98 20.48	20.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Maja e Gjallicës	1797	Al	41.98 20.48	20.vii.2017	S	VVE1
Aglais io	Maja e Gjallicës	2070	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Maja e Gjallicës	2149	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Maja e Gjallicës	2149	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Maja e Gjallicës	2089	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	2103	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	2136	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	2196	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	2238	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Issoria lathonia	Maja e Gjallicës	2208	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus dorylas	Maja e Gjallicës	2149	Al	42.00 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Maja e Gjallicës	1999	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Argynnis adippe	Maja e Gjallicës	1908	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1
Argynnis aglaja	Maja e Gjallicës	2008	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia melas	Maja e Gjallicës	1952	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus coridon	Maja e Gjallicës	1938	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus damon	Maja e Gjallicës	1981	Al	42.00 20.47	20.vii.2017	S	VVE1
Boloria graeca	Maja e Gjallicës	2378	Al	42.01 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Maja e Gjallicës	2380	Al	42.01 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia epiphron	Maja e Gjallicës	2407	Al	42.01 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia ottomana	Maja e Gjallicës	2407	Al	42.01 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Melanargia larissa	Maja e Gjallicës	2427	Al	42.01 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Aglais urticae	Maja e Gjallicës	1745	Al	42.95 20.48	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia euryale	Tërshene	1599	Al	41.95 20.46	20.vii.2017	S	VVE1
Erebia ligea	Tërshene	1771	Al	41.99 20.48	20.vii.2017	S	VVE1
Hipparchia senthes	Vinjoll	720	Al	41.61 20.16	20.vii.2017	S	VVE2
Celastrina argiolus	Burimi	0	Al	41.66 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Gegenes nostrodamus	Burimi	0	Al	41.67 19.59	21.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Gegenes nostrodamus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Gegenes nostrodamus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Pararge aegeria	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Pieris brassicae	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Pieris napi	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	I	VVE1
Pieris rapae	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Polygonia c-album	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Polyommatus icarus	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Pyrgus malvae	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Vanessa atalanta	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Vanessa cardui	Burimi	0	Al	41.67 19.60	21.vii.2017	S	VVE1
Gegenes nostrodamus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.62	21.vii.2017	S	VVE1
Iphiclides podalirius	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.62	21.vii.2017	S	VVE1
Celastrina argiolus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Coenonympha pamphilus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Lampides boeticus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Leptotes pirithous	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Lycaena phlaeas	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Lycaena thersamon	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Melitaea didyma	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Melitaea phoebe	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Papilio machaon	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Polyommatus icarus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 19.63	21.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Grykë Lumi	0	Al	41.69 20.62	21.vii.2017	S	VVE1
Leptidea sinapis	Grykë Lumi	0	Al	41.69 20.62	21.vii.2017	S	VVE1
Pieris rapae	Grykë Lumi	0	Al	41.69 20.62	21.vii.2017	S	VVE1
Pontia edusa	Grykë Lumi	0	Al	41.69 20.62	21.vii.2017	S	VVE1
Colias croceus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.91 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.91 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.91 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.91 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Celastrina argiolus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha arcania	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha pamphilus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Issoria lathonia	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Lycaena candens	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Lycaena phlaeas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Melitaea phoebe	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	I	VVE2
Pieris mannii	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Pyronia tithonus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.92 20.05	22.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Colias croceus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Erebia melas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Scolitantides orion	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Vanessa cardui	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.94 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Aricia artaxerxes	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Erebia aethiops	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Parnassius apollo	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argyrognomon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Satyrium ilicis	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Satyrium spini	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.09	22.vii.2017	S	VVE2
Argynnis aglaja	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Brenthis daphne	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Issoria lathonia	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus acteon	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.07	22.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Iphiclides podalirius	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Pieris mannii	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Pieris rapae	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Nimçe	600-1000	Al	42.01 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Aglais urticae	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Boloria dia	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha rhodopensis	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Erebia medusa	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Lycaena virgaureae	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.95 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Aporia crataegi	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.59	23.vii.2017	S	VVE2
Lycaena phlaeas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.59	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea athalia	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.59	23.vii.2017	S	VVE2
Plebejus idas	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.96 20.59	23.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus lineola	Pukë (between Gurth-Spaç - Mollkuqe)	1400-2000	Al	41.97 20.60	23.vii.2017	S	VVE2
Boloria dia	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2
Coenonympha pamphilus	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2

S2. Results of the two surveys

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Erynnis tages	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2
Issoria lathonia	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea trivia	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2
Plebejus idas	Southwest of Novoselë	1630	Al	41.97 20.57	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea trivia	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.52	23.vii.2017	S	VVE2
Aphantopus hyperantus	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	S	VVE2
Lycaena candens	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea phoebe	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	I	VVE2
Ochlodes sylvanus	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	S	VVE2
Satyrium acaciae	Topojan	1200-1250	Al	41.98 20.56	23.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.74 20.19	24.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.20	24.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.20	24.vii.2017	S	VVE2
Plebejus idas	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.20	24.vii.2017	S	VVE2
Argynnis aglaja	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Carcharodus lavatherae	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Lycaena alciphron	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Lycaena candens	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Satyrium ilicis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.22	24.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus daphnis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.24	24.vii.2017	S	VVE2
Aricia agestis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Celastrina argiolus	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Iolana iolas	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata megera	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2

Species	Locality	Altitide (m)	Country	Coordinates (DD)	Date	Level of evidence	Team
Papilio machaon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Satyrus ferula	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.25	24.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.75 20.26	24.vii.2017	S	VVE2
Lasiommata maera	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.20	24.vii.2017	S	VVE2
Hyponephele lycaon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.77 20.21	24.vii.2017	S	VVE2
Arethusana arethusa	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Argynnis aglaja	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Carterocephalus palaemon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Chazara briseis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Erynnis tages	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Hipparchia fagi	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	I	VVE2
Iphiclides podalirius	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Leptidea sinapis	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Melanargia galathea	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Melitaea didyma	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Papilio machaon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Plebejus argus	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus coridon	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus dorylas	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Polyommatus icarus	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus sylvestris	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2
Thymelicus sylvestris	Gurrë-Lurë	800-1650	Al	41.76 20.21	25.vii.2017	S	VVE2

S3. Localities of the two surveys

Locality	Date	Altitude (m)	Coordinates (DD)	Habitat	Team
North of Razëm	27.vi.2017	1300 - 1400	42.22 19.34	Plateau with semi-open landscape, lime grasslands and young beech forest	VVE1
North of Vermosh	28.vi.2017	1100 - 1900	42.37 19.40	Beech forest to alpine grassland with scree slopes	VVE1
Valley south of Vermosh	29.vi.2017	1400 - 1500	42.33 19.40	Wooded valley with humid beech forest and flowery meadows	VVE1
From Thethi valley to the spring of the Valbona valley	30.vi.2017	800 - 2000	42.25 19.48	Beech forest, limestone grassland slopes and scree slopes	VVE1
Valley east of Bogë	01.vii.2017	1300 - 1400	42.24 19.41	Calcareous grassland slopes	VVE1
North of Scutari lake	02.vii.2017	3	42.16 19.23	Willow forests and riparian vegetation in wetlands	VVE1
North-east of Fushë Arrëz	03.vii.2017	600 - 750	42.06 20.04	Brook in a valley with young deciduous forest and occasionally a limestone grassland	VVE1
Valbonë valley to Maja e Rosit	04.vii.2017	900 - 2100	42.28 19.50	Beech forest, limestone grassland slopes, alpine grasslands and scree slopes	VVE1
North east of Çerem, direction Dobërdol	05.vii.2017	1500 - 2100	42.30 20.05	Beech forest with humid flowery meadows, alpine grasslands, peatlands and limestone grasslands	VVE1
River bed east of Bajram Curri	06.vii.2017	200 - 300	42.19 20.06	Wide stoney river bed with willow scrubs	VVE1
Dardhë	06.vii.2017	1650	40.51 20.79	Limestone grassland bordered by deciduous forest and scree slopes	VVE2
Radomirë valley to Mali i Korabit	07.vii.2017	1250 - 2200	41.48 20.31	Alpine grasslands and scree slopes	VVE1
East of Rehovë	07.vii.2017	1550 - 2100	40.33 42.74	Valley and mountain massif in open landscape. Coniferous forest to alpine rocky grassland and scree slopes	VVE2
North east of Breznë (RKS)	08.vii.2017	1000	42.08 20.39	Limestone grassland, coniferous forest	VVE1
Malet e Koritnikut	08.vii.2017	1600 - 2400	42.04 20.33	Flowerly alpine grassland	VVE2
East of Boboshticë	08.vii.2017	1150 - 1230	40.54 20.78	Valley on ophiolite substrate and steep scree slopes	VVE2
Maja e Gjallicës	09.vii.2017	1800 - 2500	42.00 20.28	Stoney alpine grassland	VVE1
Kolesjan	09.vii.2017	1250	41.58 20.25	Flowery limestone meadows in a halfopen landscape	VVE1
Gjergjevicë	09.vii.2017	1170 - 1320	40.58 20.58	Mountain massif on ophiolite substrate with scree slopes in open coniferous vegetation	VVE2
Vau i Çajës	10.vii.2017	1400 - 1600	41.53 20.33	Brook in a valley with alpine grasslands	VVE1
Southeast of Drenovë	10.vii.2017	1050 - 1100	40.57 20.80	Mountain massif on ophiolite substrate with steep scree slopes	VVE2
North of Elbasan to Cerujë	10.vii.2017	650 - 1150	41.21 20.09 to 41.24 20.13	Agricultural valley with ruderal vegetation and mixed deciduous woods, brooks, grazed stony hills and limestone grasslands	VVE2
North-Nortwest of Letan	10.vii.2017	550 - 720	41.15 20.10	Dry karst massif with poor vegetation crossed by a valley with running water	VVE2
Vau i Çajës	12.vii.2017	1400 - 1600	41.53 20.33	Brook in a valley with alpine grasslands	VVE1
Krrabë	12.vii.2017	400 - 450	41.21 19.97	Agricultural valley with ruderal vegetation and remaining fragments of forest, brooks and limestone grasslands	VVE2
West of Pashkashesh	12.vii.2017	700	41.23 19.97	Karst massif with stoney slopes largely covered by beech forest	VVE2
South of Bulqizë	13.vii.2017	1600	41.27 20.14	Slopes on ophiolite substrate and stoney slopes	VVE1
West of Bulqizë	13.vii.2017	900	41.28 20.09	Slopes on ophiolite substrate and stoney slopes	VVE1
North of Shën Mëri	13.vii.2017	1050 - 1450	41.32 20.04	Valley with scree slopes to high plain with fragments of rocky limestone slopes, grasslands in lower depressions and beech woods	VVE2
North of Vermosh	14.vii.2017	1100 - 1900	42.37 19.40	Beech forest to alpine grassland with scree slopes	VVE1
North of Qafmollë	14.vii.2017	900 - 950	41.36 19.97	Mountain flank with dense deciduous forest	VVE2
North-east of Fushë Arrëz	15.vii.2017	600 - 900	42.06 20.04	Brook in a valley with young deciduous forest and occasionally a limestone grassland	VVE1
Northeast of Selitë e Malit	15.vii.2017	1330 - 1450	41.39 20.01	High plain with rocky limestone slopes, limestone grasslands in lower depressions and small valleys with running water	VVE2
Jamaku	15.vii.2017	980	41.43 19.98	Agricultural valley with ruderal vegetation, rocky hills with open vegetation and dry limestone grasslands	VVE2
East of Orgjost	16.vii.2017	500 - 600	42.02 20.33	Sandy and stoney valley with scrubs	VVE1
North of Krumë	17.vii.2017	450	42.13 20.24	Ruderal and agrarian area	VVE1
East of Kam	17.vii.2017	600	42.15 20.18	Valley in sandy hills with poor vegetation	VVE1
East of Tropojë	17.vii.2017	450	42.23 20.10	Limestone grassland in bushtrees landscape	VVE1
Theth to Qafa Buni e Thorës	17.vii.2017	1000 - 1670	42.40 19.74	Valley with birch forest, semi-open wet grasslands, calcareous grassland slopes en scree slopes	VVE2
North of Bogë	17.vii.2017	1050 - 1330	42.39 19.74	Karst massif with rocky slopes and open, mainly beech, forest	VVE2
Valley of Maja e Hekurave	18.vii.2017	900 - 2000	42.22 19.59	Beech forest, coniferous forest, limestone grasslands and scree slopes	VVE1
Southeast-southwest of Bulqizë	18.vii.2017	1400 - 1550	41.45 20.17	Scree slopes on ophiolite substrate	VVE2

S3. Localities of the two surveys

Locality	Date	Altitude (m)	Coordinates (DD)	Habitat	Team
Between Bulqizë and Okshtun i Vogel	18.vii.2017	1660 - 1750	41.43 20.28	Mountain pass with wet grasslands and peatland and fed by meltwater and a water reservoir	VVE2
Valbonë valley to Pass Kollatë	19.vii.2017	900 - 2100	42.29 19.53	Coniferous forest, alpine grasslands and scree slopes	VVE1
South of Valikardhë	19.vii.2017	1100 - 1300	41.47 20.32	Brook valley with wet grassland to higher dry limestone grassland and scree slopes in half-open landscape	VVE2
Krastë	19.vii.2017	1350 - 1480	41.42 20.30	Scree slopes on ophiolite substrate	VVE2
Maja e Gjallicës	20.vii.2017	1800 - 2500	42.00 20.28	Alpine grasslands and scree slopes	VVE1
East of Burrel	20.vii.2017	300 - 500	41.58 20.07	Agricultural valley with ruderal vegetation, limestone grassland en dry stoney hills in open vegetation	VVE2
Vinjoll	20.vii.2017	720	41.61 20.16	Valley on ophiolite substrate	VVE2
South of Burimi	21.vii.2017	2	41.40 19.36	Willow forests and riparian vegetation in wetlands, sandy paths with reed and blackberries	VVE1
Between Gurth-Spaç and Mollkuqe	22.vii.2017	1400 - 2000	41.91 20.05	Karst massif with limestone grassland, steep scree slopes with open coniferous vegetation	VVE2
Nimçe	23.vii.2017	600 - 1000	42.01 20.52	River valley with species-rich wet meadows, higher flowery limestone grassland in open landscape	VVE2
East of Topojan	23.vii.2017	1200 - 1250	41.98 20.56	Rocky slopes with dry limestone grassland in half-open landscape	VVE2
Southwest of Novoselë	23.vii.2017	1630	41.97 20.60	Brook valey with species-rich hay meadows characterized by Alopecurus pratensis – Sanguisorba officinalis alliance	VVE2
Gurrë-Lurë	24.vii.2017	800 - 1650	41.75 20.26	Large rivervalley, limestone grasslands, karst massif with stoney slopes in open coniferous vegetation	VVE2

Index

Map	Species	Page
1	*Aglais io*	4
2	*Aglais urticae*	4
3	*Anthocharis cardamines*	4
4	*Anthocharis damone*	4
5	*Anthocharis gruneri*	5
6	*Apatura ilia*	5
7	*Apatura iris*	5
8	*Apatura metis*	5
9	*Aphantopus hyperantus*	6
10	*Aporia crataegi*	6
11	*Arethusana arethusa*	6
12	*Argynnis adippe*	6
13	*Argynnis aglaja*	7
14	*Argynnis niobe*	7
15	*Argynnis pandora*	7
16	*Argynnis paphia*	7
17	*Aricia agestis*	8
18	*Aricia anteros*	8
19	*Aricia artaxerxes*	8
20	*Boloria dia*	8
21	*Boloria euphrosyne*	9
22	*Boloria graeca*	9
23	*Boloria pales*	9
24	*Boloria titania*	9
25	*Brenthis daphne*	10
26	*Brenthis hecate*	10
27	*Brenthis ino*	10
28	*Brintesia circe*	10
29	*Cacyreus marshalli*	11
30	*Callophrys rubi*	11
31	*Carcharodus alceae*	11
32	*Carcharodus floccifera*	11
33	*Carcharodus lavatherae*	12
34	*Carcharodus orientalis*	12
35	*Carterocephalus palaemon*	12
36	*Celastrina argiolus*	12
37	*Charaxes jasius*	13
38	*Chazara briseis*	13
39	*Coenonympha arcania*	13
40	*Coenonympha leander*	13
41	*Coenonympha orientalis*	14
42	*Coenonympha pamphilus*	14
43	*Coenonympha rhodopensis*	14
44	*Colias alfacariensis*	14

Map	Species	Page
45	*Colias aurorina*	15
46	*Colias caucasica*	15
47	*Colias croceus*	15
48	*Cupido alcetas*	15
49	*Cupido argiades*	16
50	*Cupido decolorata*	16
51	*Cupido minimus*	16
52	*Cupido osiris*	16
53	*Cyaniris semiargus*	17
54	*Danaus chrysippus*	17
55	*Erebia aethiops*	17
56	*Erebia cassioides*	17
57	*Erebia epiphron*	18
58	*Erebia euryale*	18
59	*Erebia gorge*	18
60	*Erebia ligea*	18
61	*Erebia medusa*	19
62	*Erebia melas*	19
63	*Erebia oeme*	19
64	*Erebia ottomana*	19
65	*Erebia pandrose*	20
66	*Erebia pronoe*	20
67	*Erebia rhodopensis*	20
68	*Erebia triarius*	20
69	*Erynnis marloyi*	21
70	*Erynnis tages*	21
71	*Euchloe ausonia*	21
72	*Euchloe penia*	21
73	*Eumedonia eumedon*	22
74	*Euphydryas aurinia*	22
75	*Favonius quercus*	22
76	*Gegenes nostrodamus*	22
77	*Gegenes pumilio*	23
78	*Glaucopsyche alexis*	23
79	*Gonepteryx cleopatra*	23
80	*Gonepteryx farinosa*	23
81	*Gonepteryx rhamni*	24
82	*Hamearis lucina*	24
83	*Hesperia comma*	24
84	*Hipparchia fagi*	24
85	*Hipparchia fatua*	25
86	*Hipparchia semele*	25
87	*Hipparchia senthes*	25
88	*Hipparchia statilinus*	25

Map	Species	Page
89	*Hipparchia syriaca*	26
90	*Hipparchia volgensis*	26
91	*Hyponephele lupinus*	26
92	*Hyponephele lycaon*	26
93	*Iolana iolas*	27
94	*Iphiclides podalirius*	27
95	*Issoria lathonia*	27
96	*Kirinia climene*	27
97	*Kirinia roxelana*	28
98	*Kretania sephirus*	28
99	*Lampides boeticus*	28
100	*Lasiommata maera*	28
101	*Lasiommata megera*	29
102	*Lasiommata petropolitana*	29
103	*Leptidea duponcheli*	29
104	*Leptidea juvernica*	29
105	*Leptidea sinapis*	30
106	*Leptotes pirithous*	30
107	*Libythea celtis*	30
108	*Limenitis reducta*	30
109	*Lycaena alciphron*	31
110	*Lycaena candens*	31
111	*Lycaena dispar*	31
112	*Lycaena ottomanus*	31
113	*Lycaena phlaeas*	32
114	*Lycaena thersamon*	32
115	*Lycaena tityrus*	32
116	*Lycaena virgaureae*	32
117	*Maniola jurtina*	33
118	*Melanargia galathea*	33
119	*Melanargia larissa*	33
120	*Melanargia russiae*	33
121	*Melitaea athalia*	34
122	*Melitaea cinxia*	34
123	*Melitaea diamina*	34
124	*Melitaea didyma*	34
125	*Melitaea ornata*	35
126	*Melitaea phoebe*	35
127	*Melitaea trivia*	35
128	*Minois dryas*	35
129	*Muschampia proto*	36
130	*Neptis rivularis*	36
131	*Nymphalis antiopa*	36
132	*Nymphalis polychloros*	36
133	*Nymphalis xanthomelas*	37
134	*Ochlodes sylvanus*	37

Map	Species	Page
135	*Papilio alexanor*	37
136	*Papilio machaon*	37
137	*Pararge aegeria*	38
138	*Parnassius apollo*	38
139	*Parnassius mnemosyne*	38
140	*Phengaris alcon*	38
141	*Phengaris arion*	39
142	*Pieris balcana*	39
143	*Pieris brassicae*	39
144	*Pieris ergane*	39
145	*Pieris krueperi*	40
146	*Pieris mannii*	40
147	*Pieris napi*	40
148	*Pieris rapae*	40
149	*Plebejus argus*	41
150	*Plebejus argyrognomon*	41
151	*Plebejus idas*	41
152	*Polygonia c-album*	41
153	*Polygonia egea*	42
154	*Polyommatus admetus*	42
155	*Polyommatus amandus*	42
156	*Polyommatus bellargus*	42
157	*Polyommatus coridon*	43
158	*Polyommatus damon*	43
159	*Polyommatus daphnis*	43
160	*Polyommatus dorylas*	43
161	*Polyommatus eros*	44
162	*Polyommatus escheri*	44
163	*Polyommatus icarus*	44
164	*Polyommatus ripartii*	44
165	*Polyommatus thersites*	45
166	*Pontia chloridice*	45
167	*Pontia edusa*	45
168	*Pseudochazara amymone*	45
169	*Pseudochazara anthelea*	46
170	*Pseudochazara geyeri*	46
171	*Pseudochazara tisiphone*	46
172	*Pseudophilotes vicrama*	46
173	*Pyrgus alveus*	47
174	*Pyrgus andromedae*	47
175	*Pyrgus armoricanus*	47
176	*Pyrgus carthami*	47
177	*Pyrgus cinarae*	48
178	*Pyrgus malvae*	48
179	*Pyrgus serratulae*	48
180	*Pyrgus sidae*	48

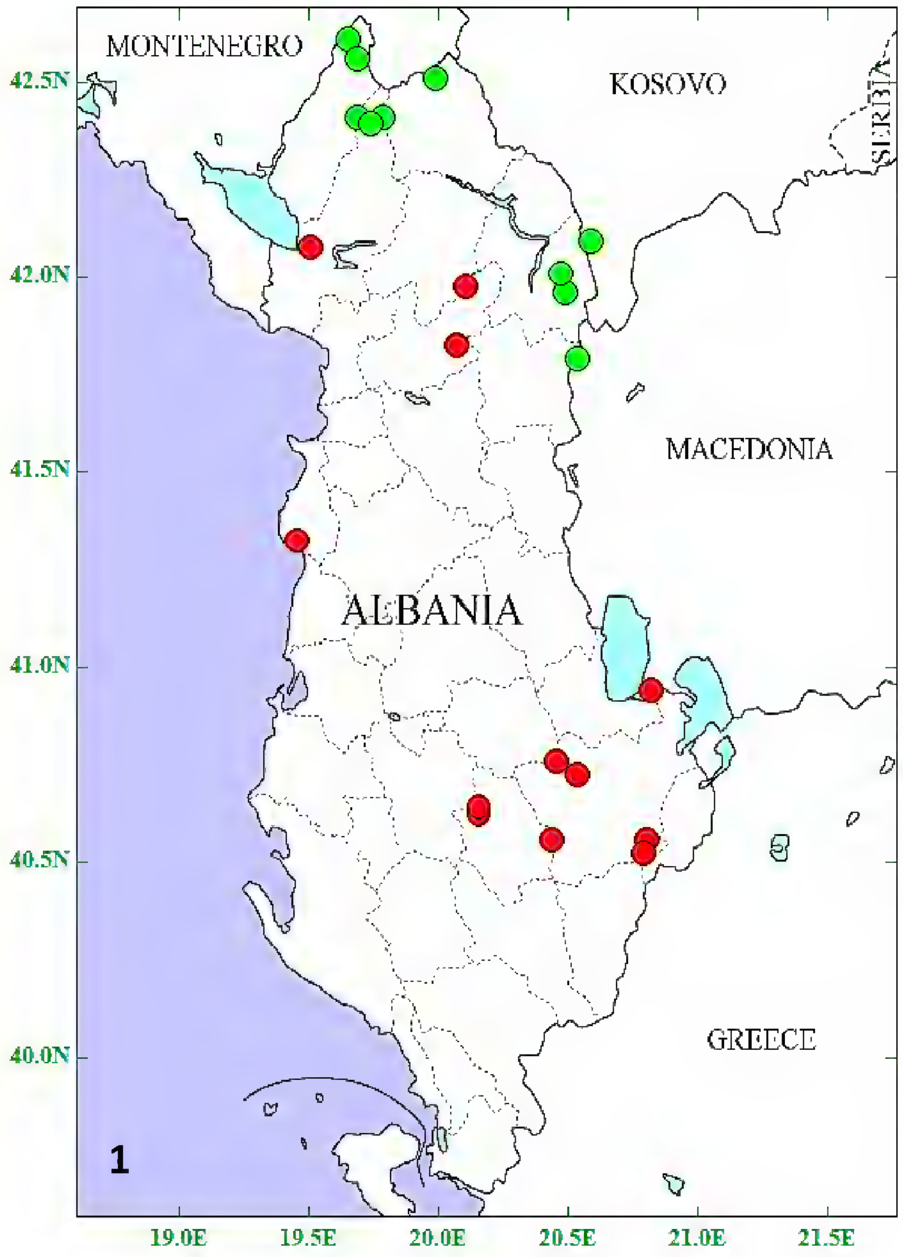
Map	Species	Page
181	*Pyronia cecilia*	49
182	*Pyronia tithonus*	49
183	*Satyrium acaciae*	49
184	*Satyrium ilicis*	49
185	*Satyrium spini*	50
186	*Satyrium w-album*	50
187	*Satyrus ferula*	50
188	*Scolitantides orion*	50
189	*Spialia orbifer*	51
190	*Spialia phlomidis*	51
191	*Tarucus balkanicus*	51
192	*Thecla betulae*	51
193	*Thymelicus acteon*	52
194	*Thymelicus lineola*	52
195	*Thymelicus sylvestris*	52
196	*Vanessa atalanta*	52
197	*Vanessa cardui*	53
198	*Zerynthia cerisy*	53
199	*Zerynthia polyxena*	53

Legend:

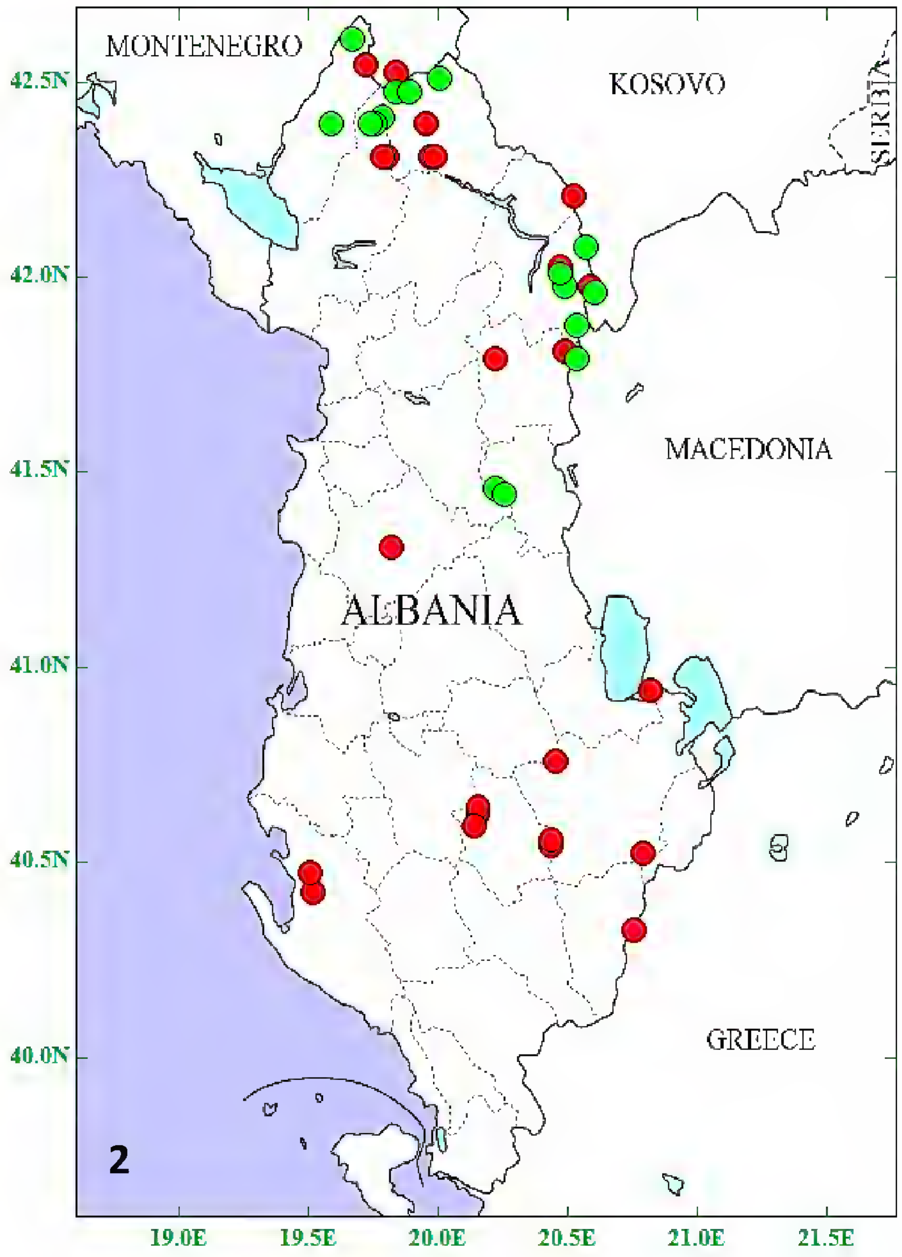
Observation from references (*) or non published data (**): strong evidence.
Observation from references (*) or non published data (**): insufficient evidence.
Observation from the two surveys: strong evidence.
Observations from the two surveys: insufficient evidence.

* References: Rebel & Zerny (1931), Moucha (1963), Alberti (1965), Popescu-Gorj A. 1971, Coutsis (1983), Abadjiev & Beshkov (1996a), Abadjiev & Beshkov (1996b), Misja & Kurrizi (1984), Gaskin (1990), Misja (1993), Beshkov (1995), Beshkov & Misja (1995), Misja (2003), Misja (2005), Striniqi-Laçej (2008), Płóciennik *et al.* (2009), Striniqi-Laçej & Misja (2013), Verovnik & Popović (2013), Šašić *et al.* (2015); Micevski *et a*l. (2015), Micevski (2015), Sachanowicz *et al.* (2016).

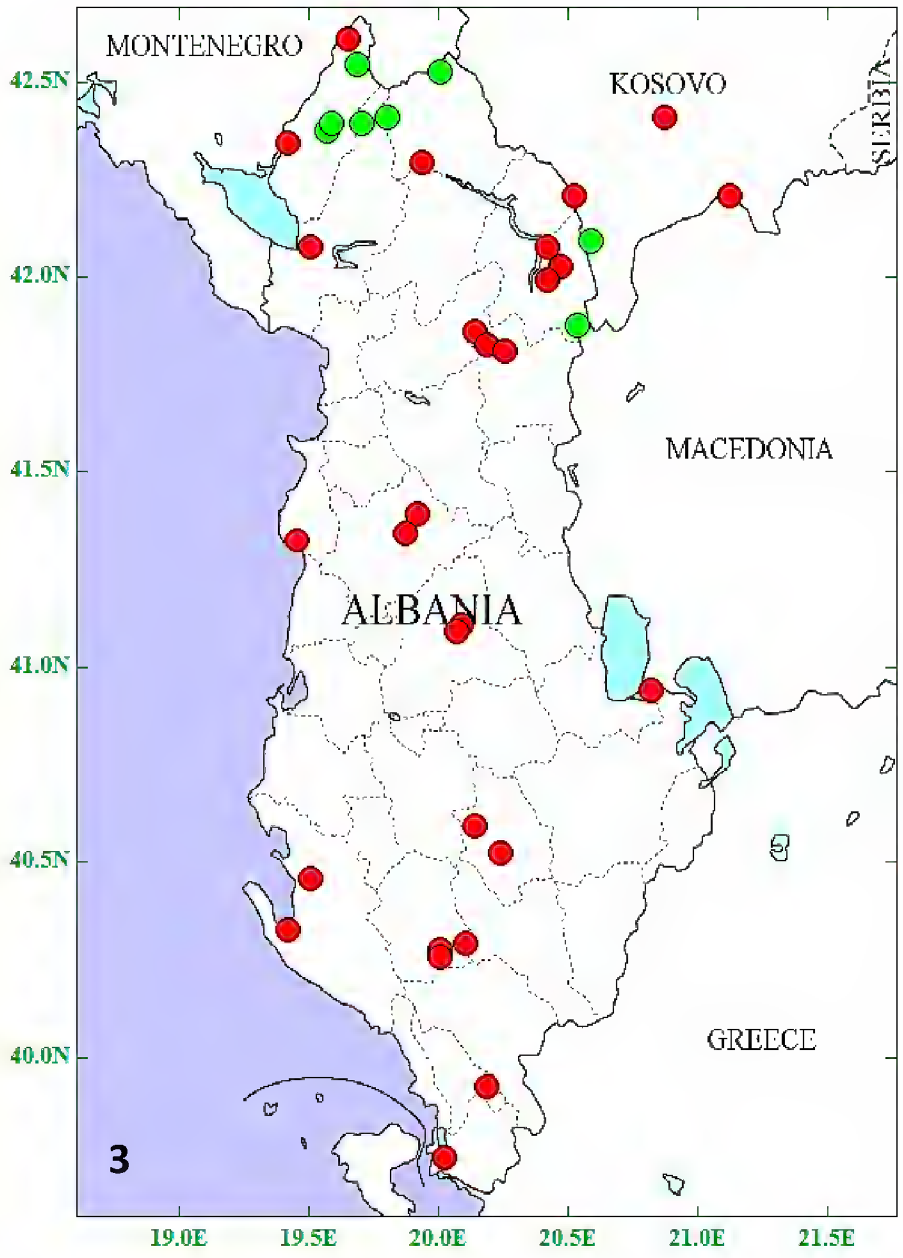
** Non published data: Cuvelier & Mølgaard (2013), Vantieghem (2014) and Maertens (2015).



Aglais io



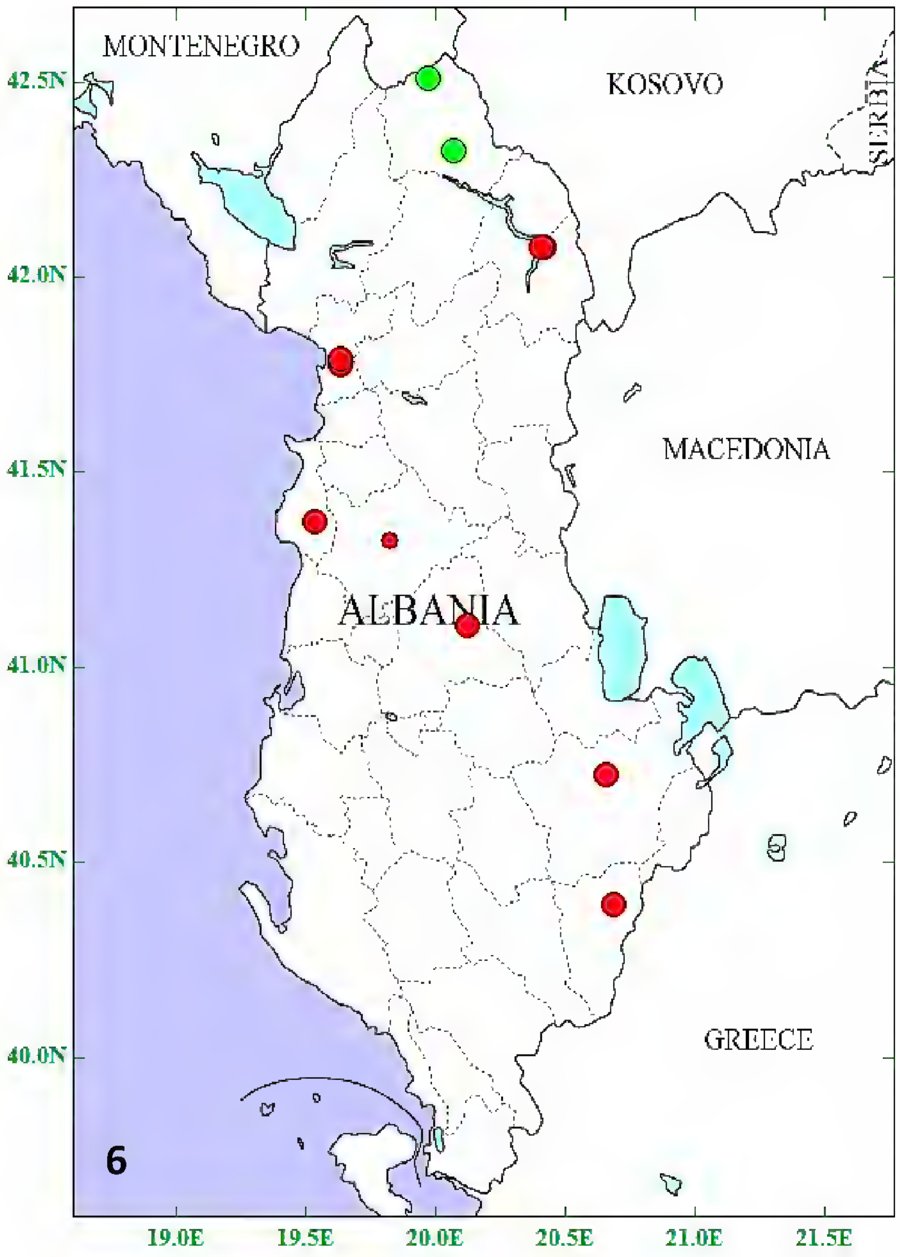
Aglais urticae



Anthocharis cardamines

Anthocharis damone

Anthocharis gruneri

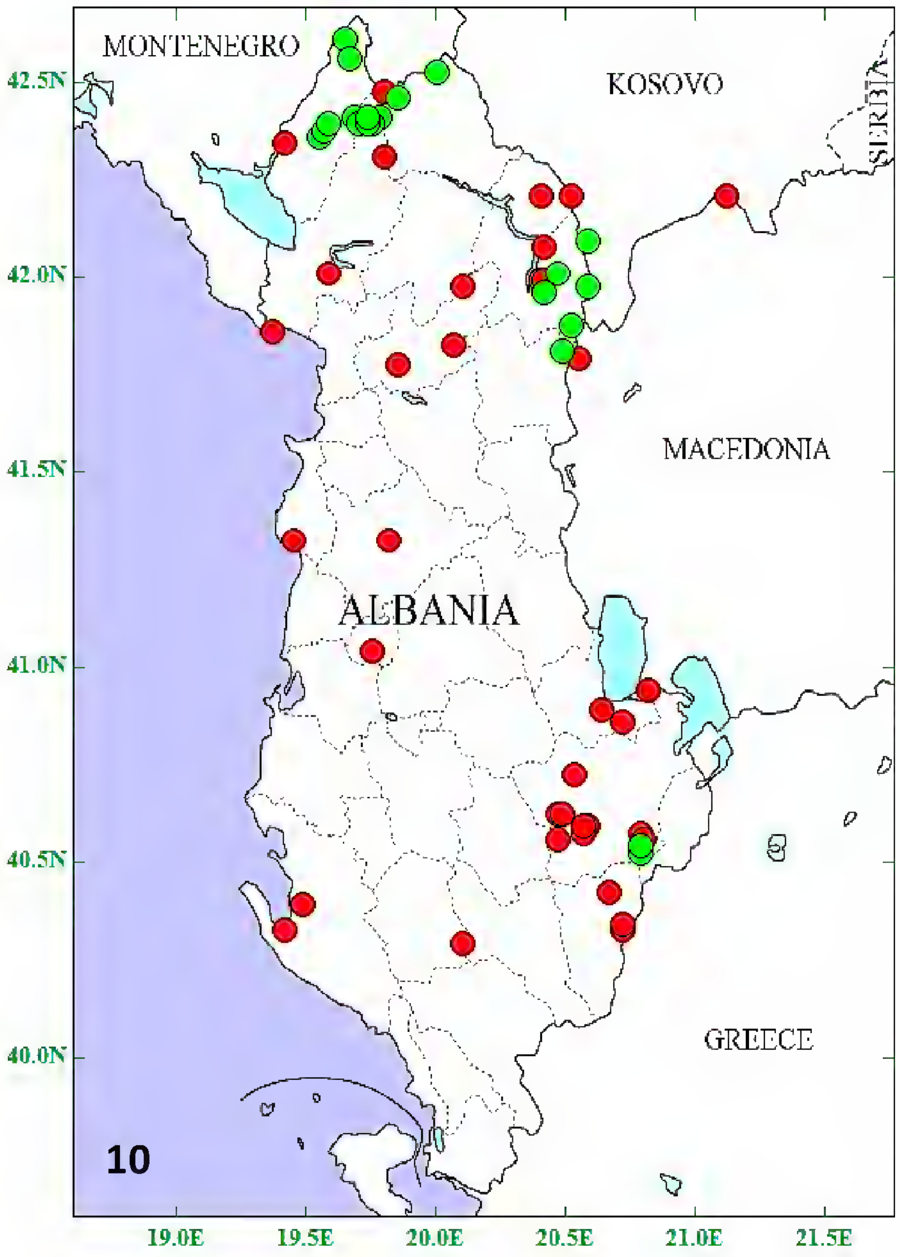


Apatura ilia

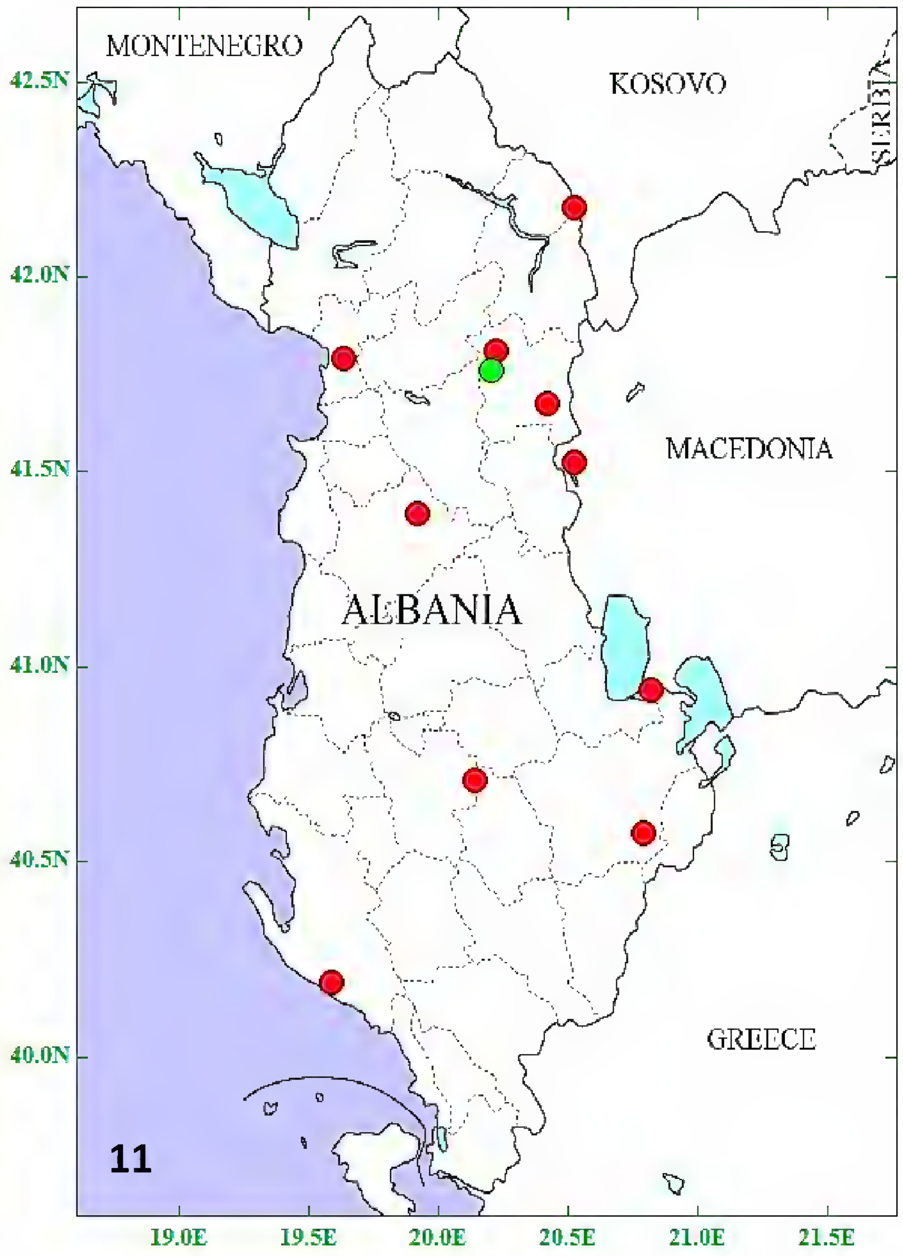
Apatura iris

Apatura metis

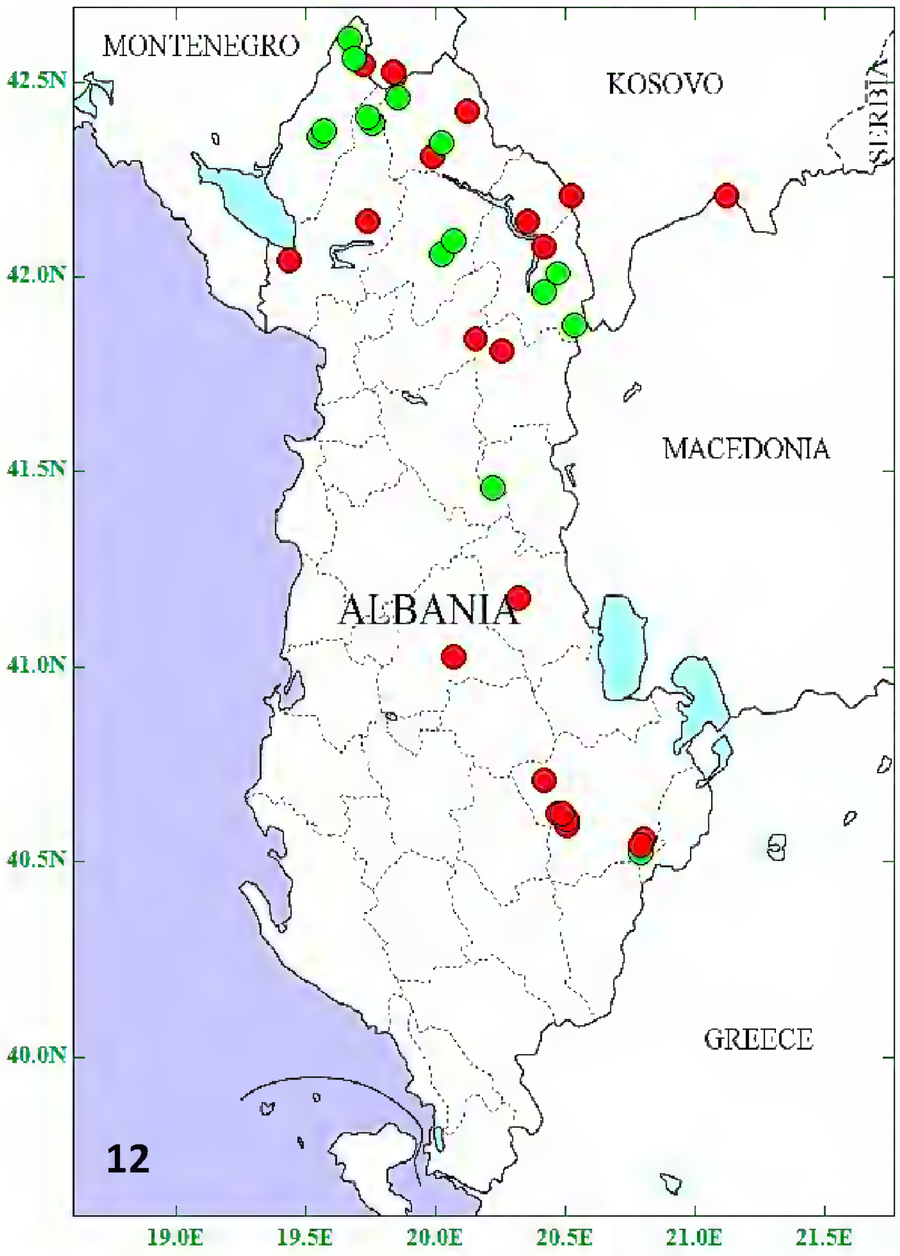
Aphantopus hyperantus



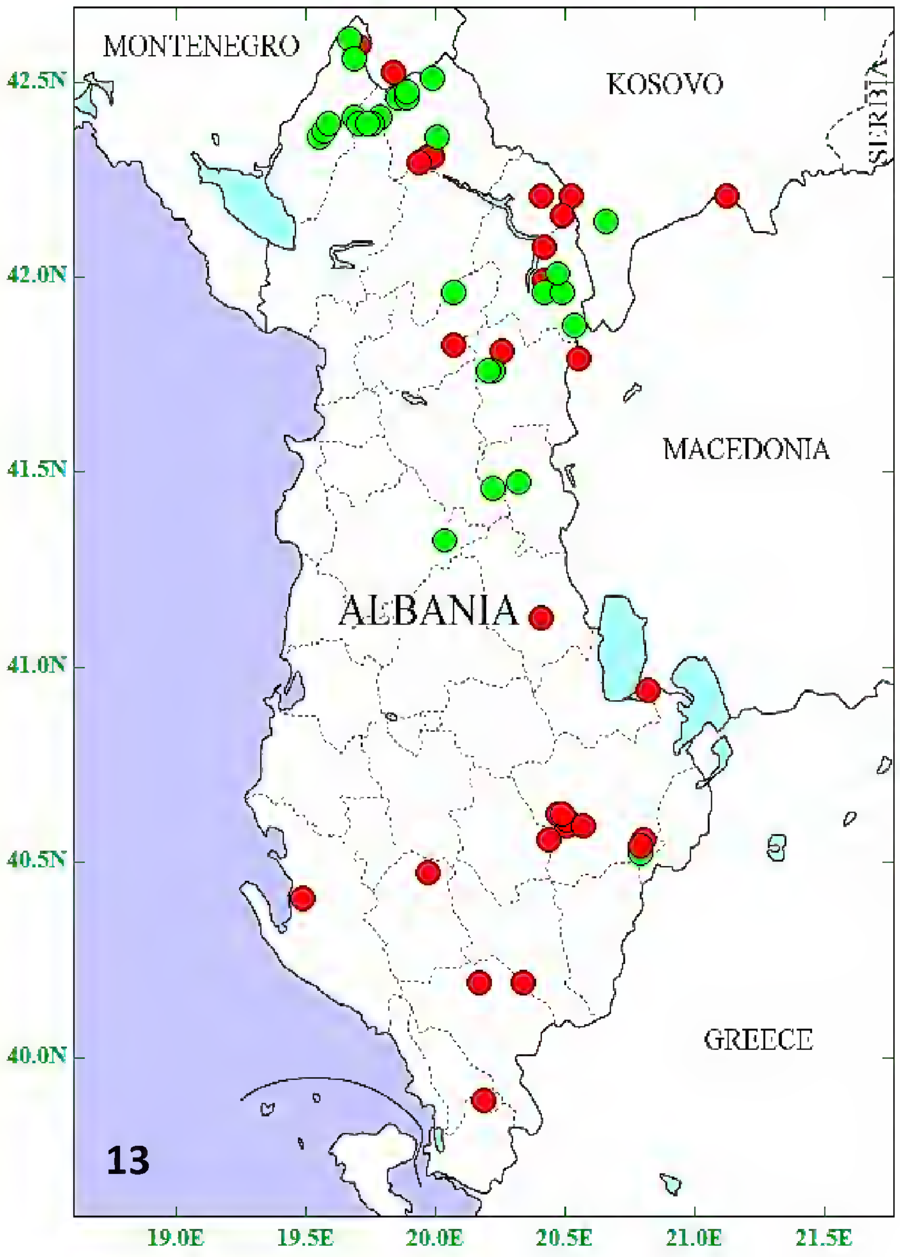
Aporia crataegi



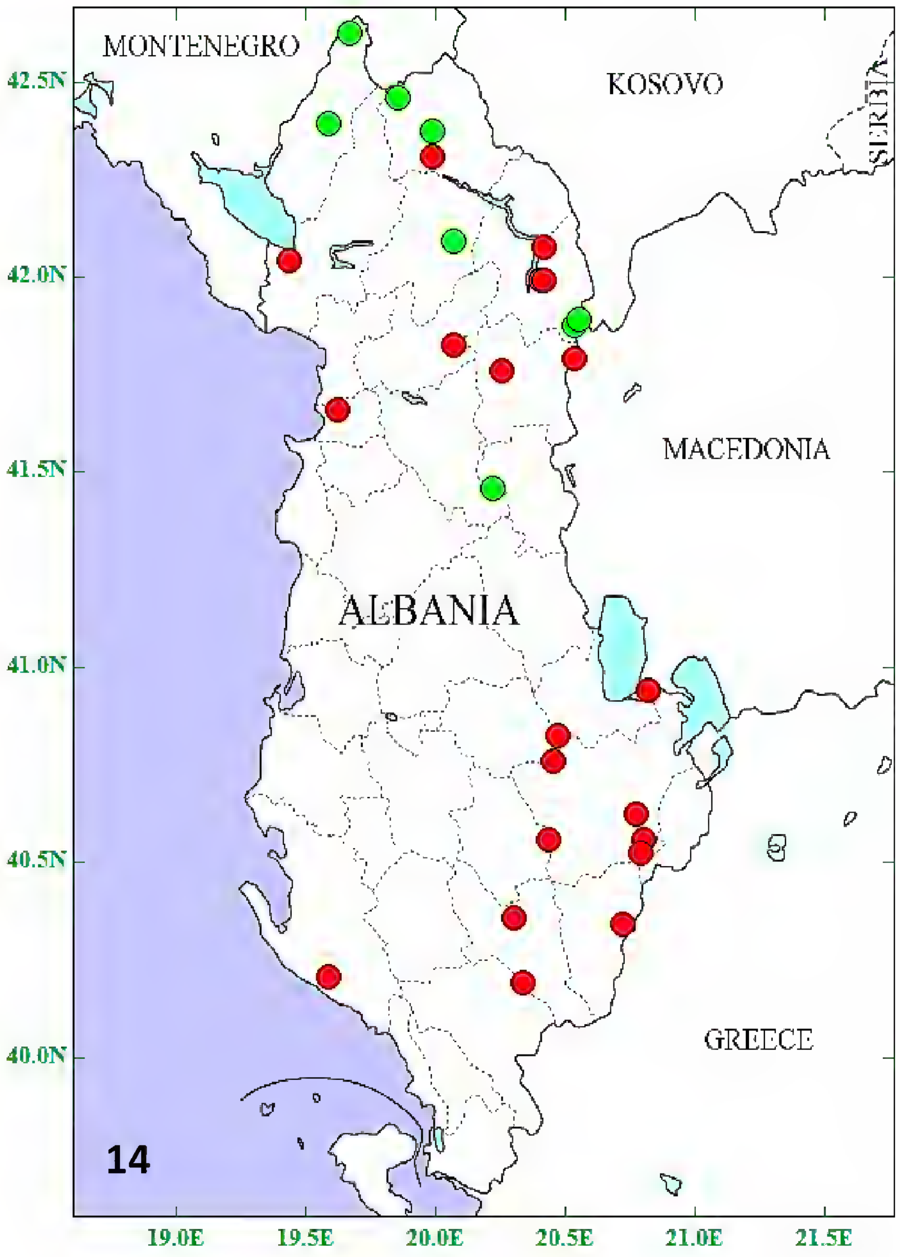
Arethusana arethusa



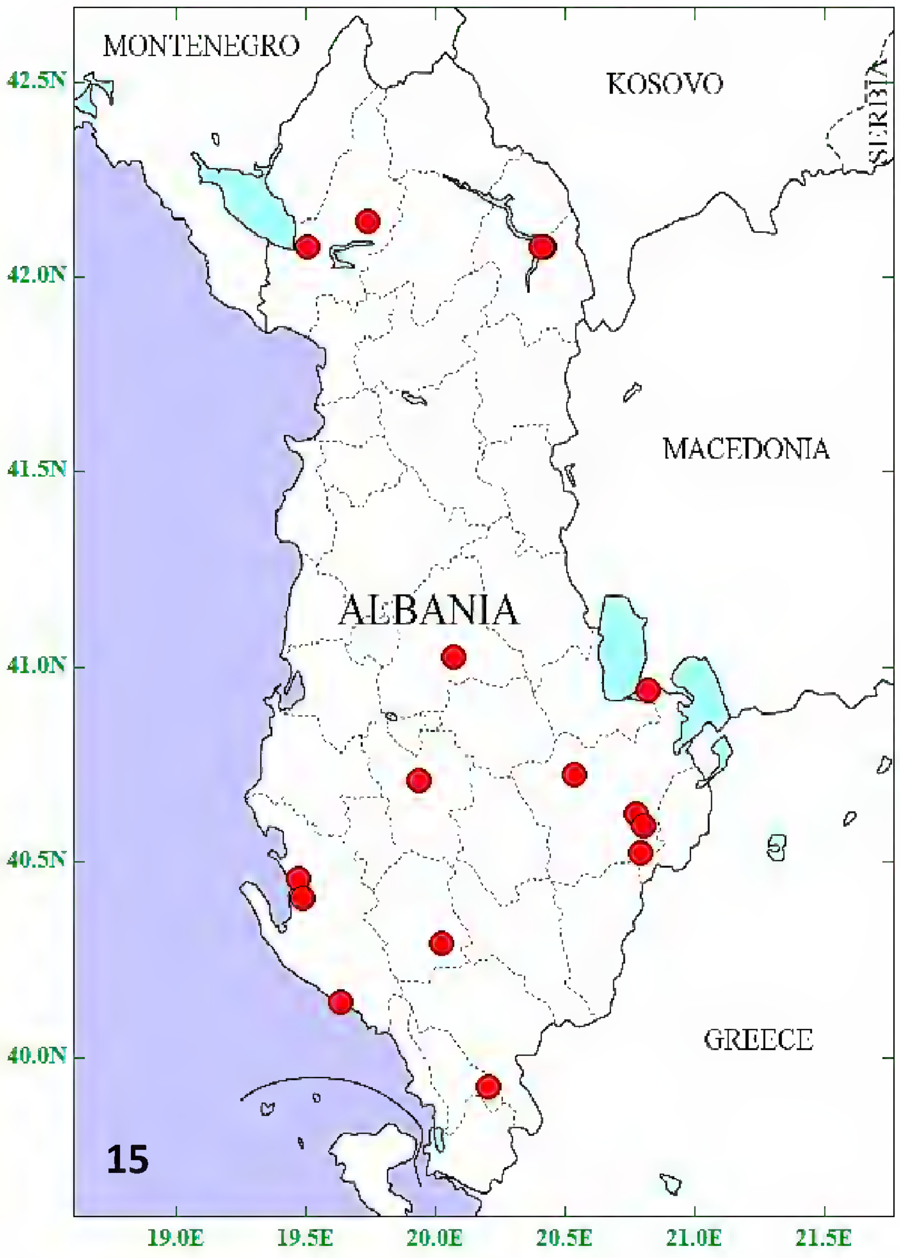
Argynnis adippe



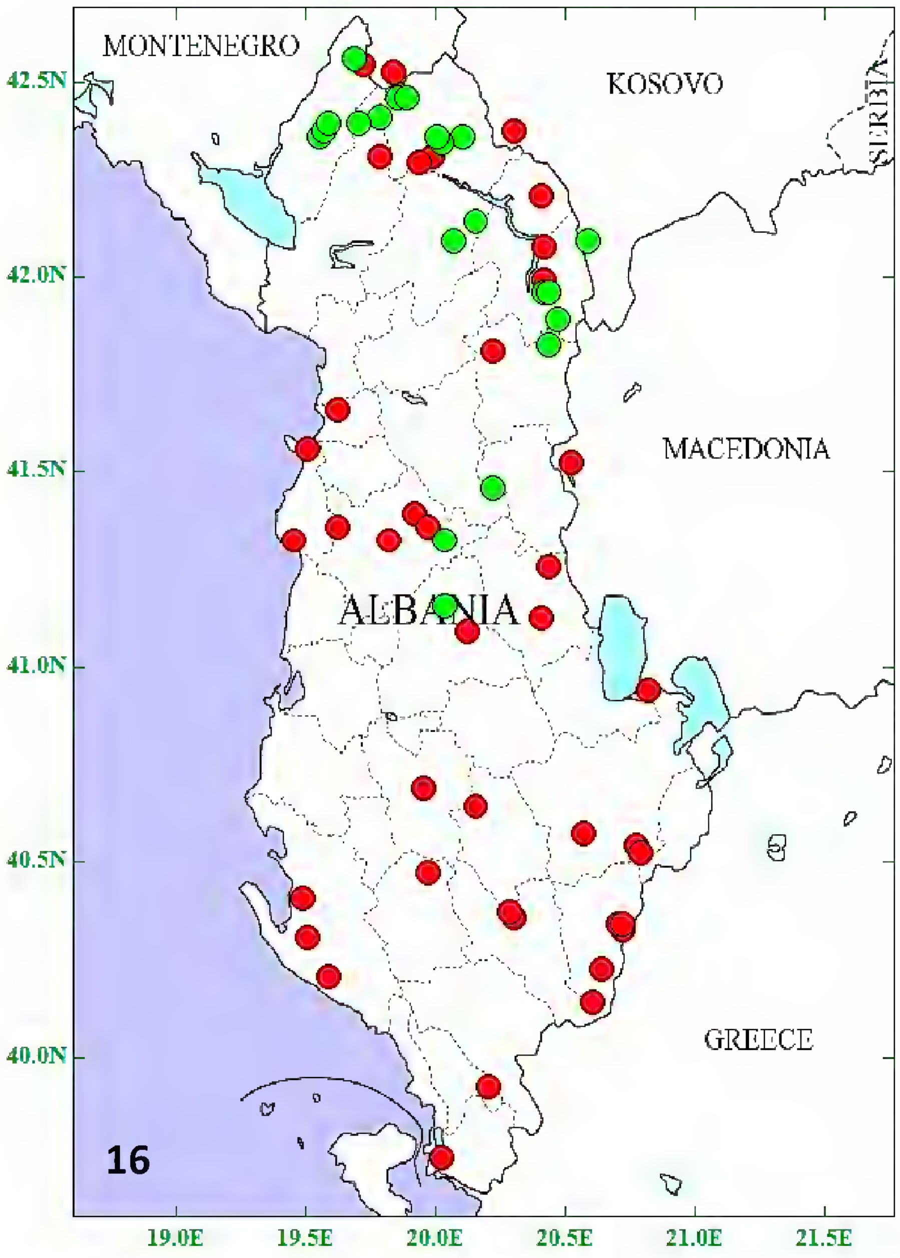
Argynnis aglaja



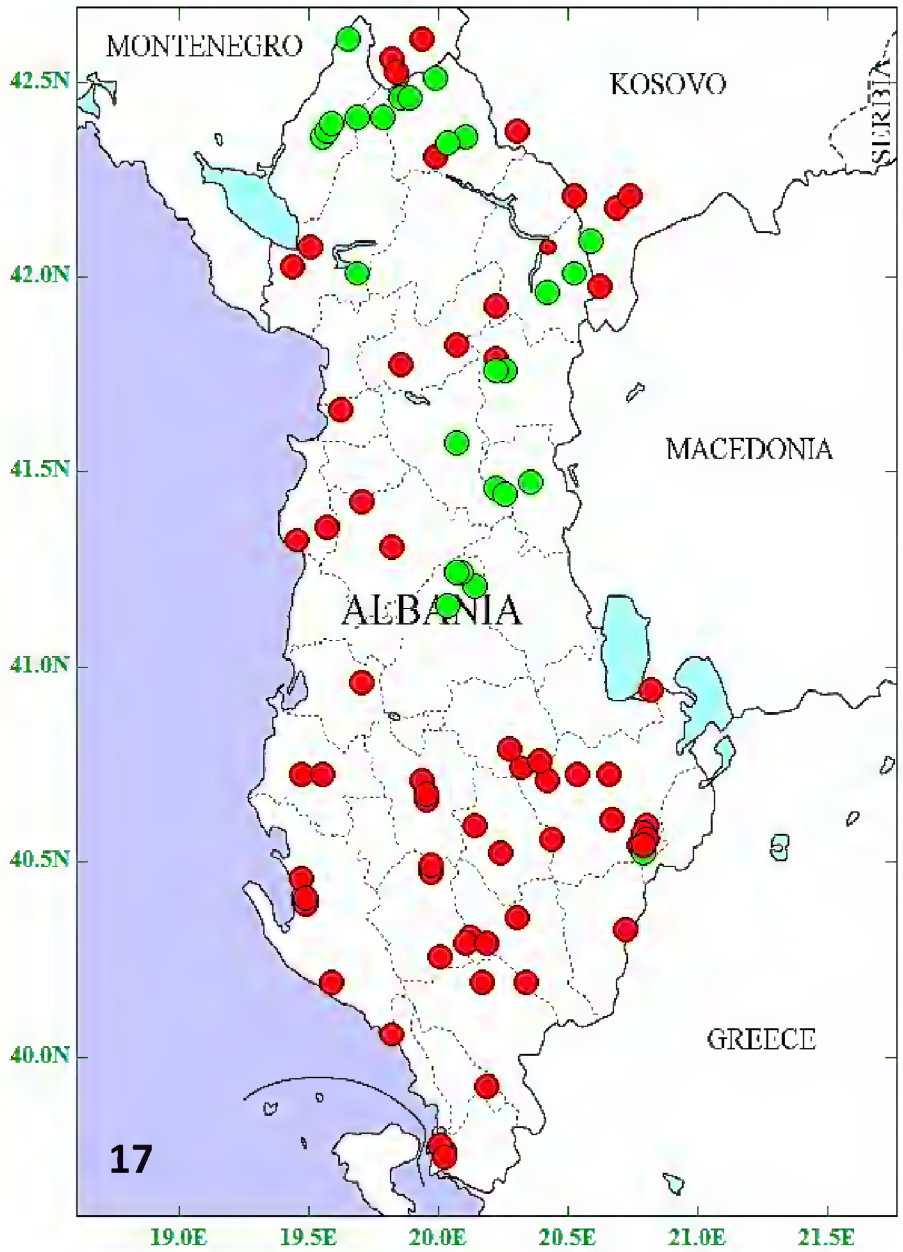
Argynnis niobe



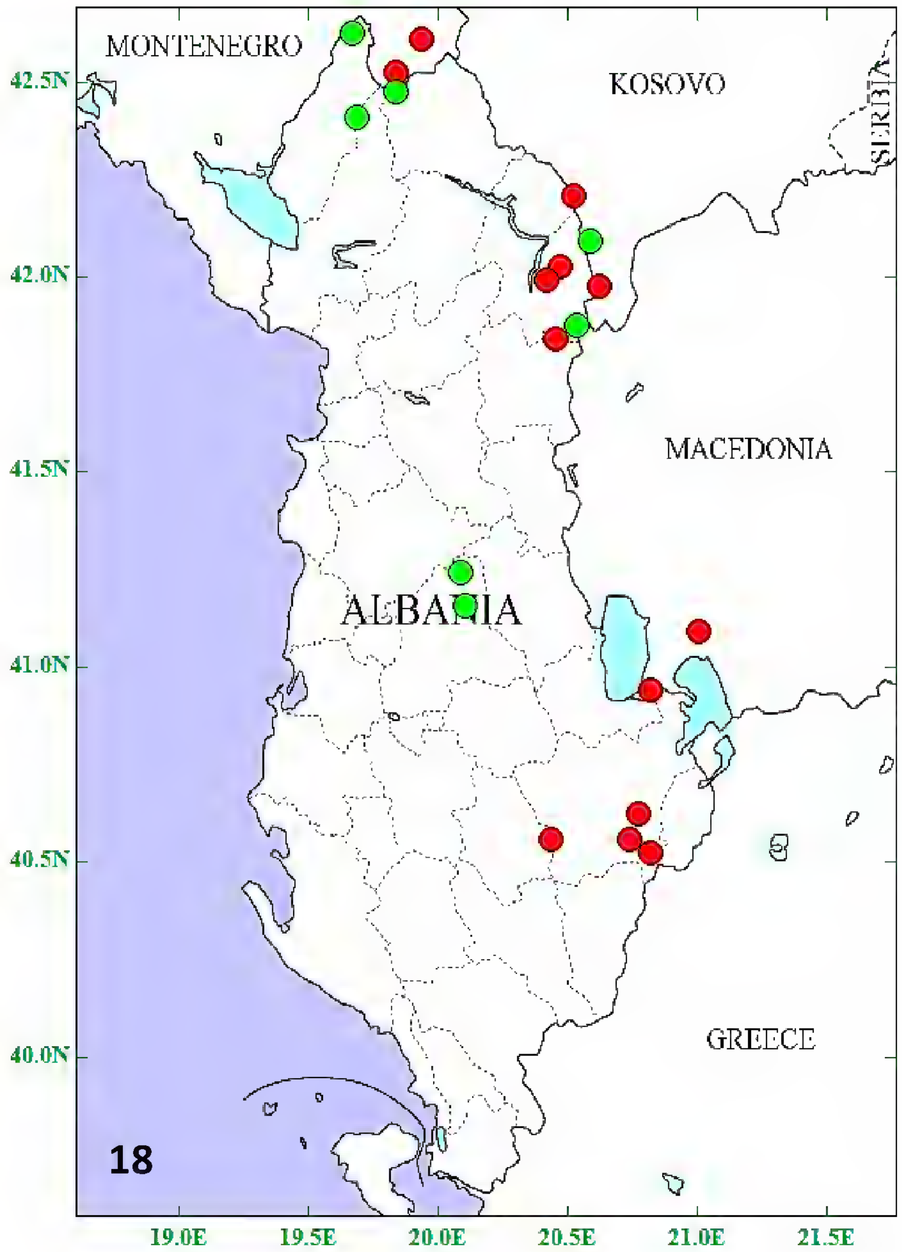
Argynnis pandora



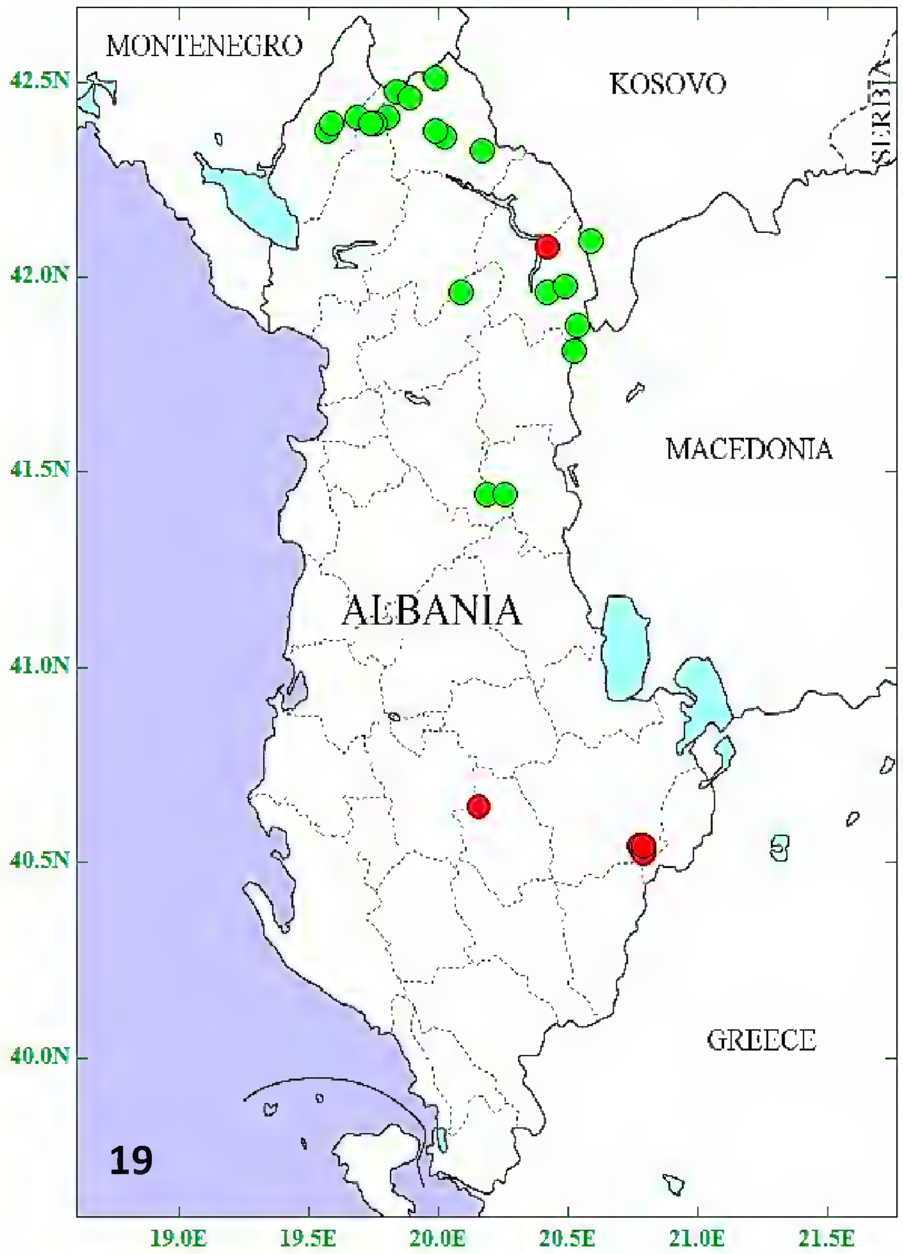
Argynnis paphia



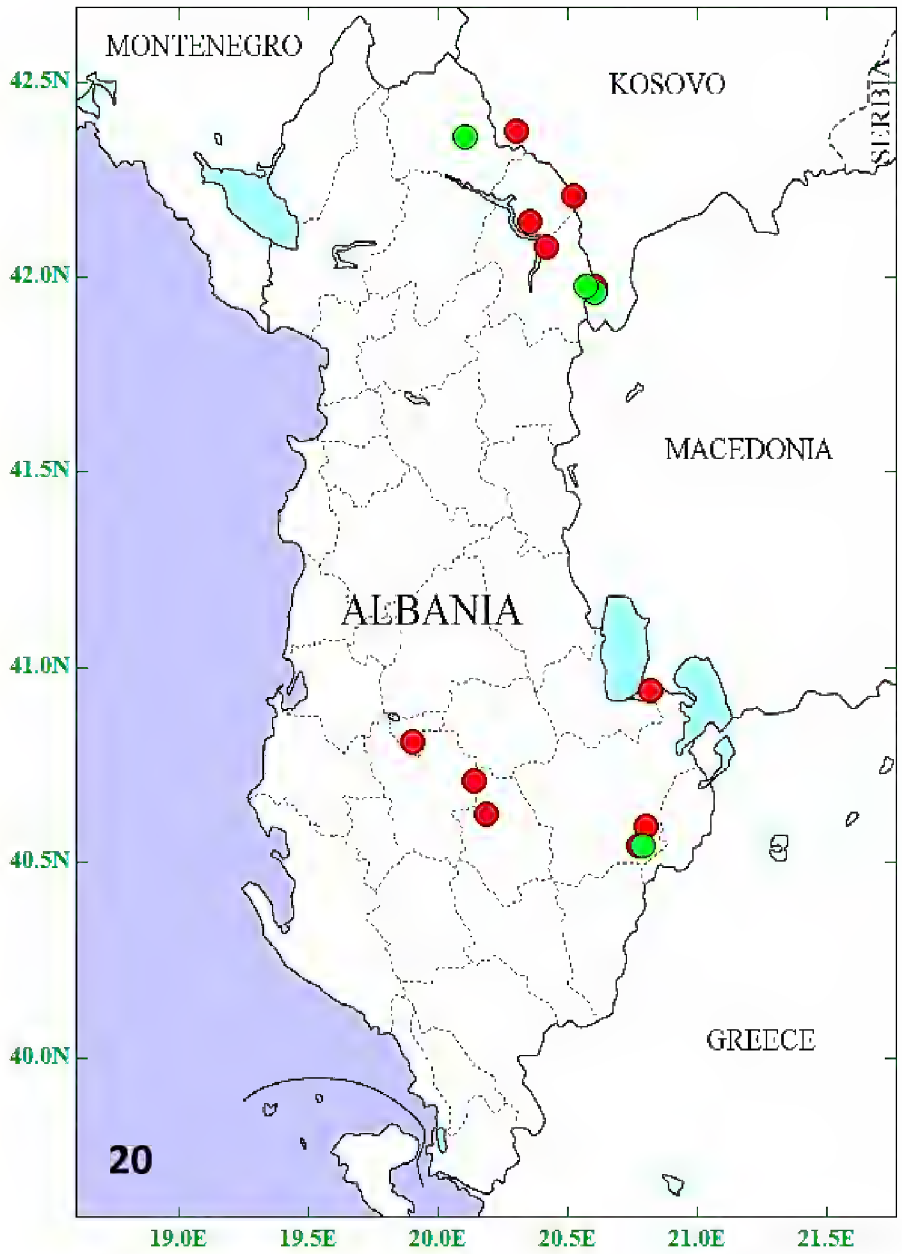
Aricia agestis



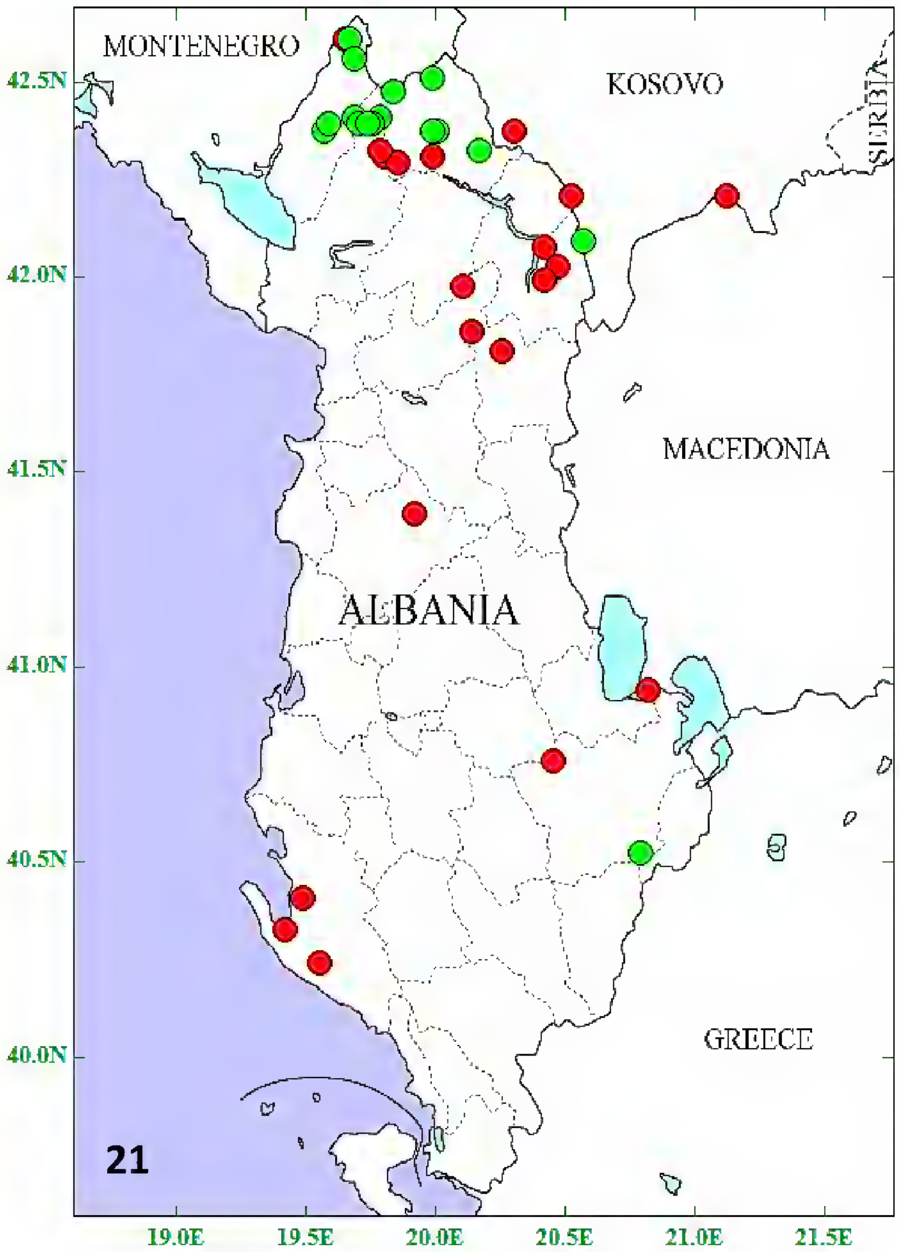
Aricia anteros



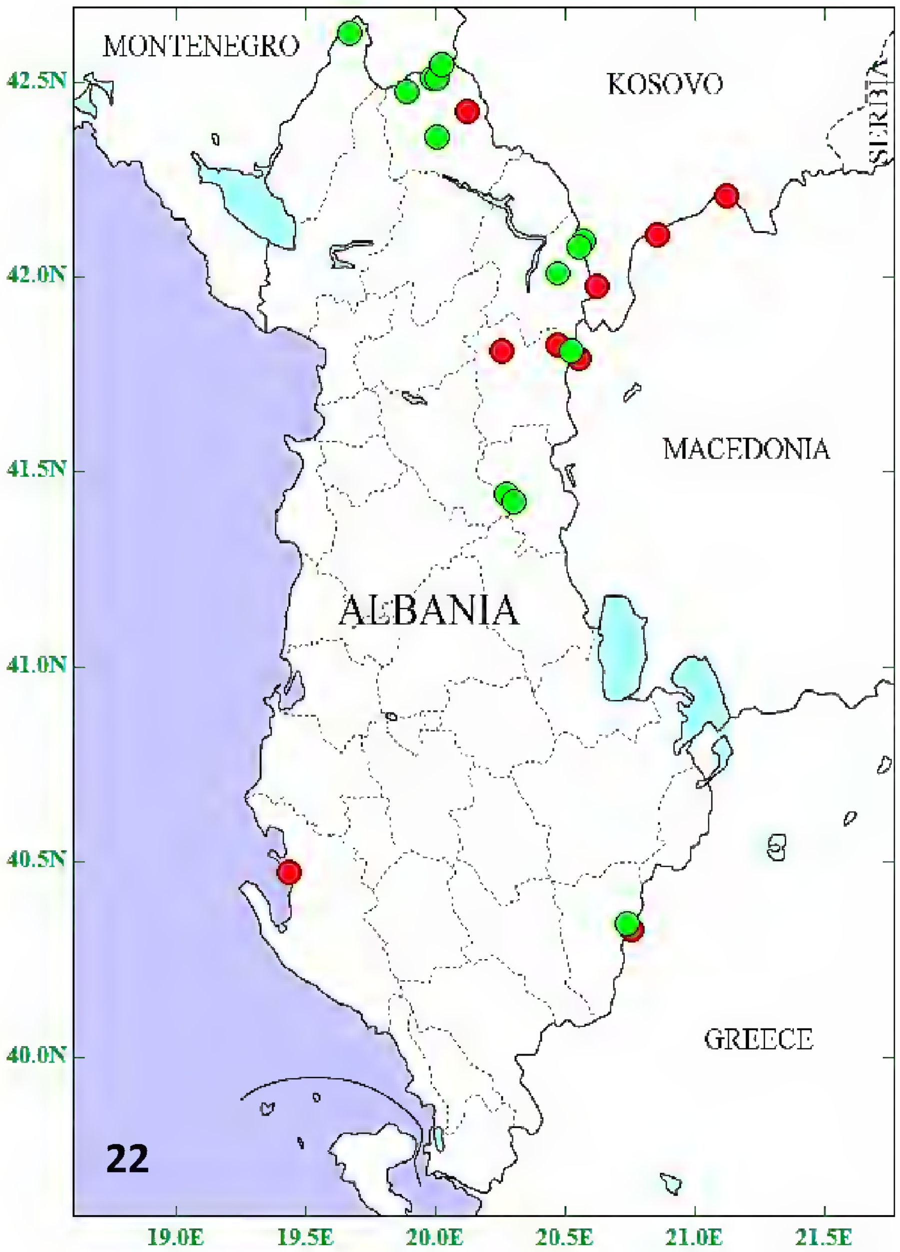
Aricia artaxerxes



Boloria dia



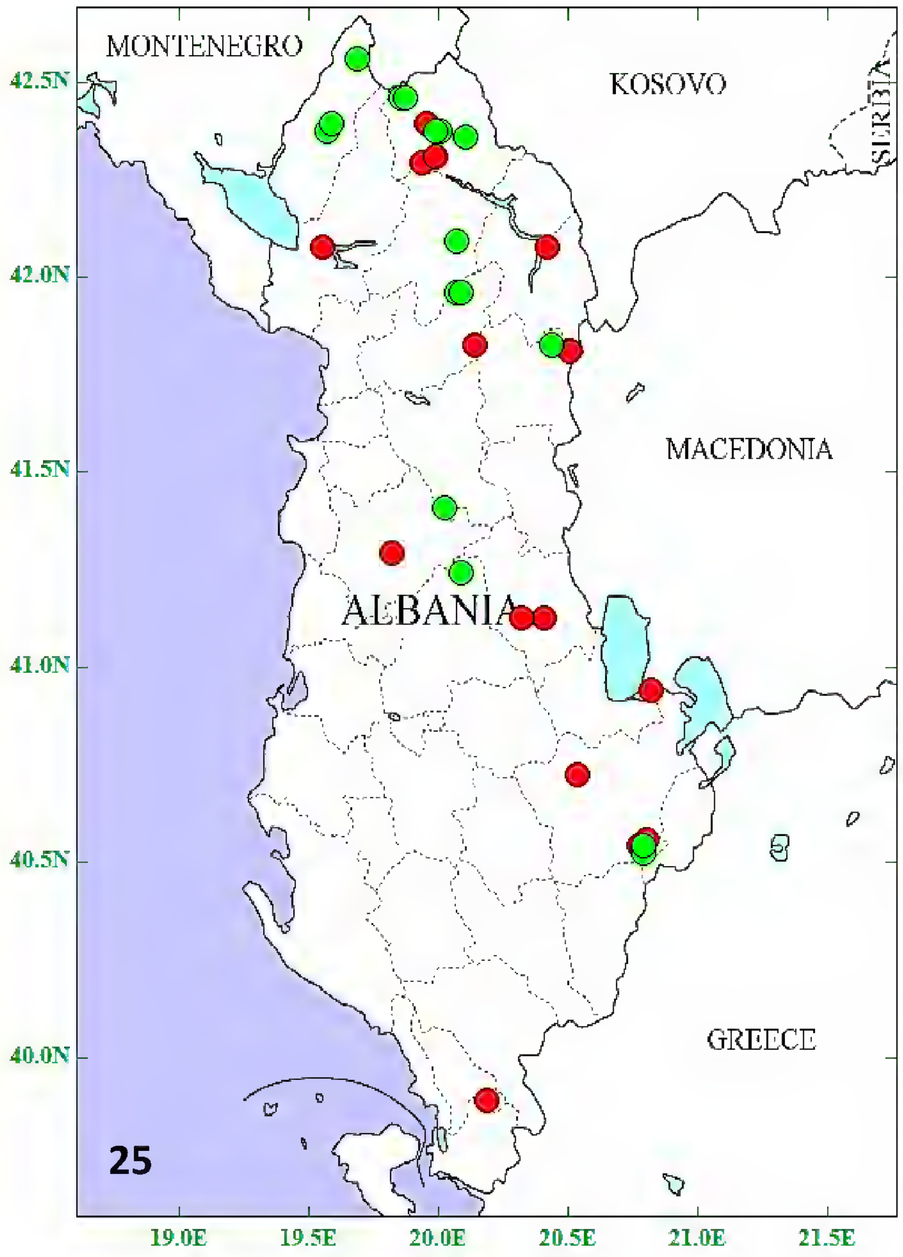
Boloria euphrosyne



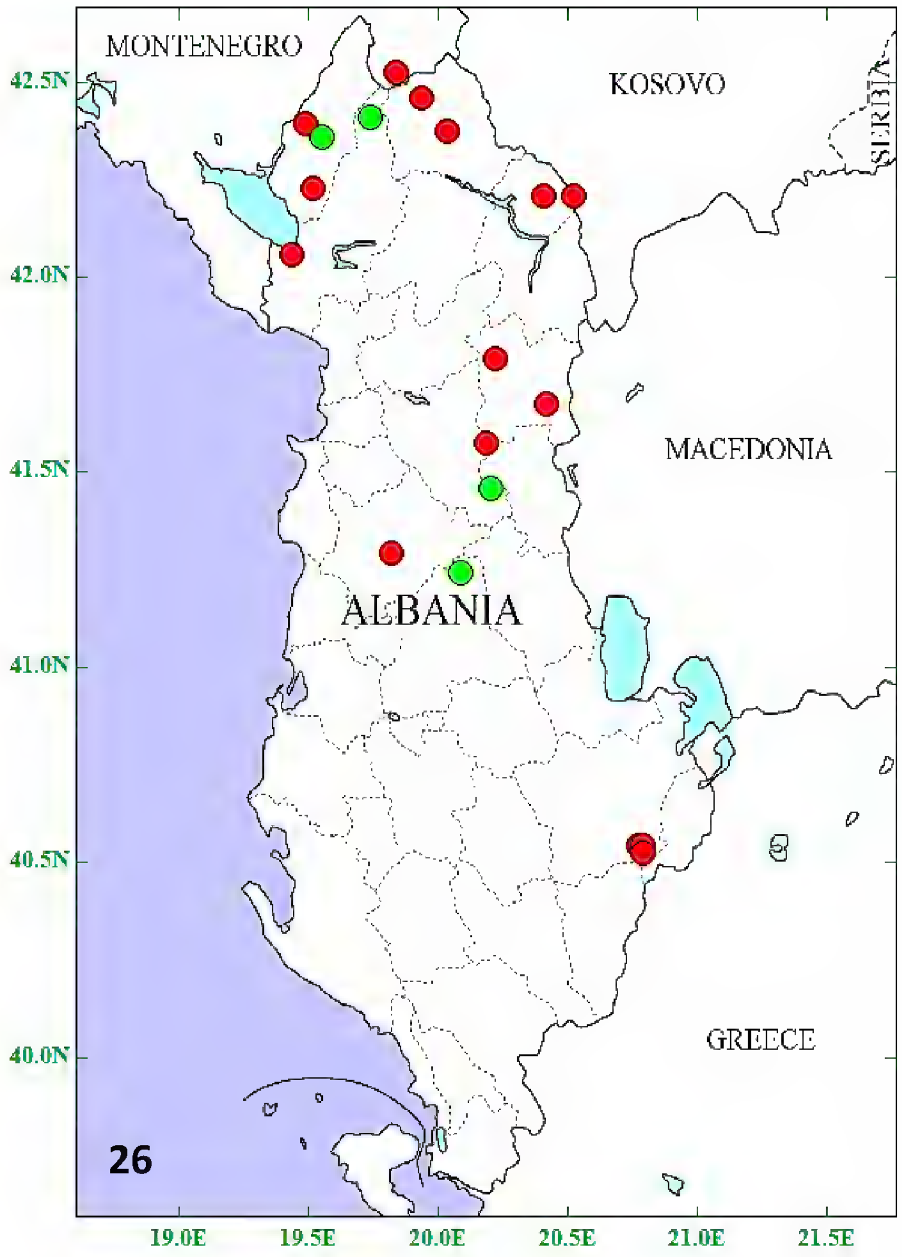
Boloria graeca

Boloria pales

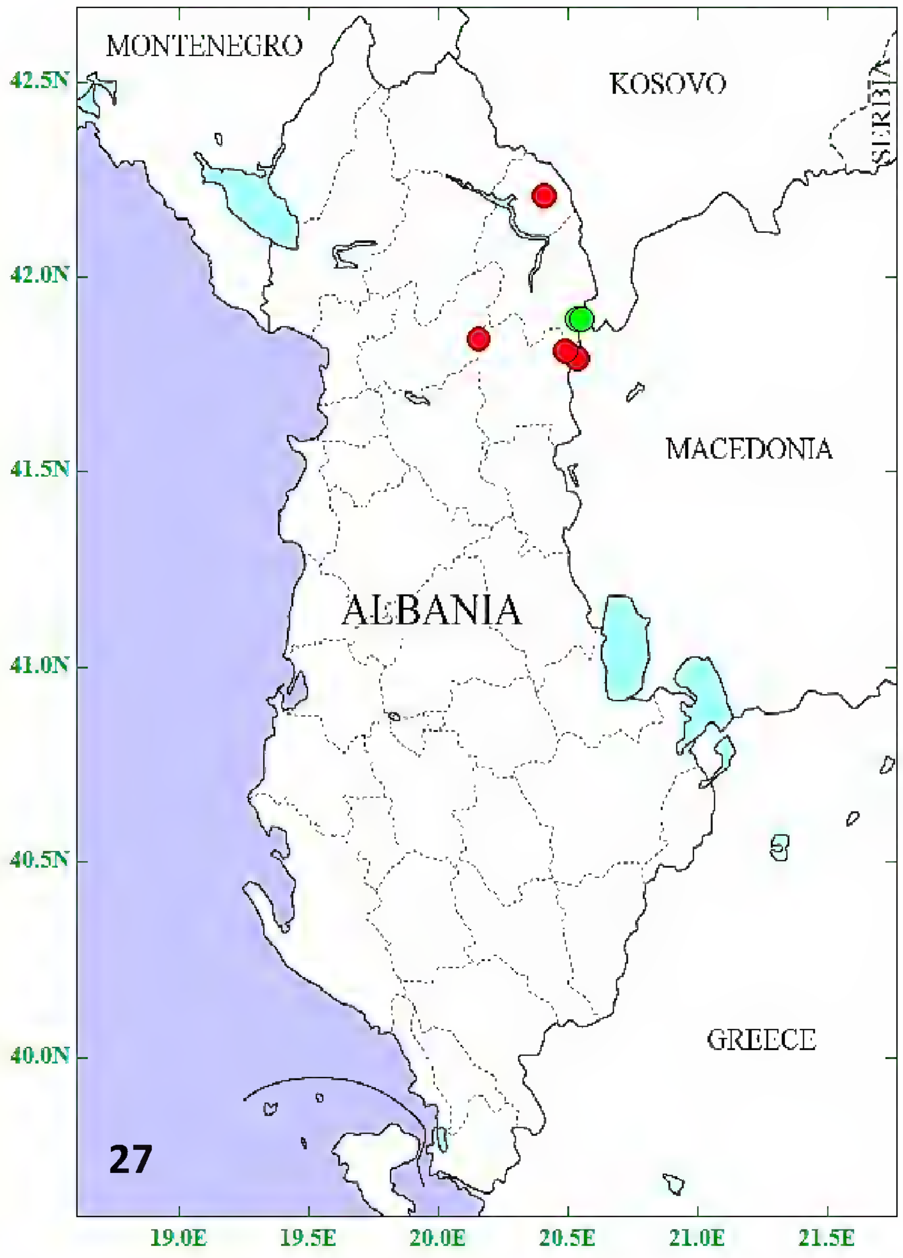
Boloria titania



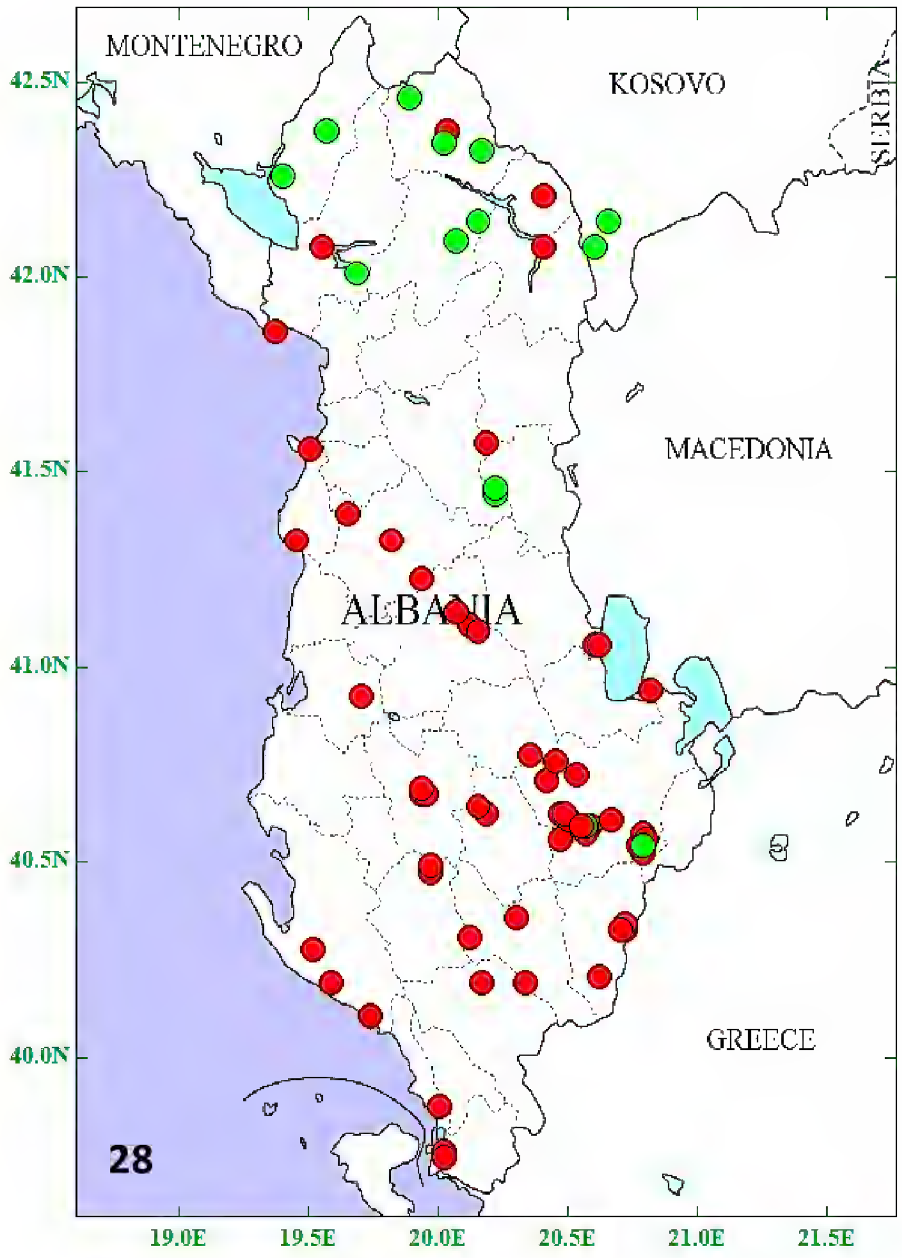
Brenthis daphne



Brenthis hecate

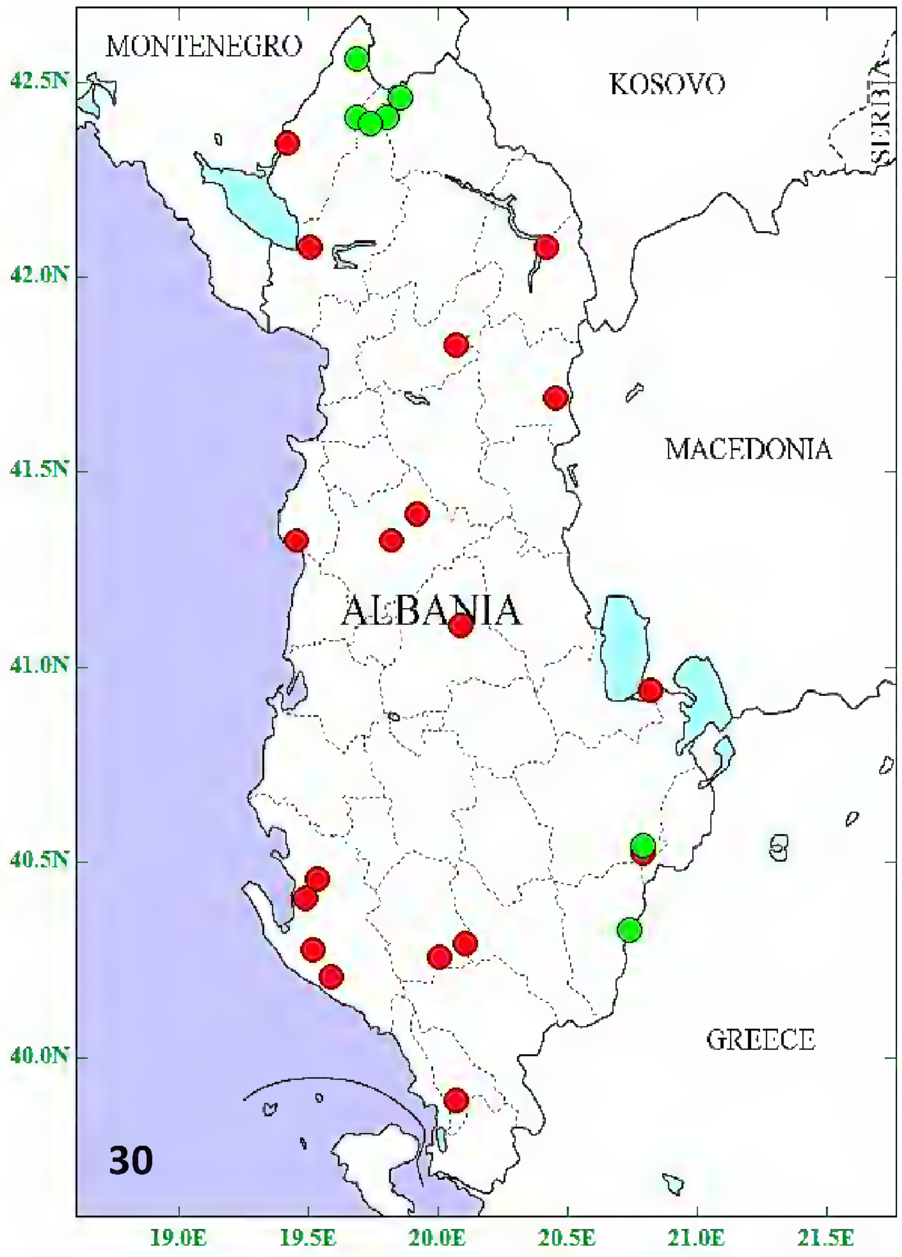


Brenthis ino

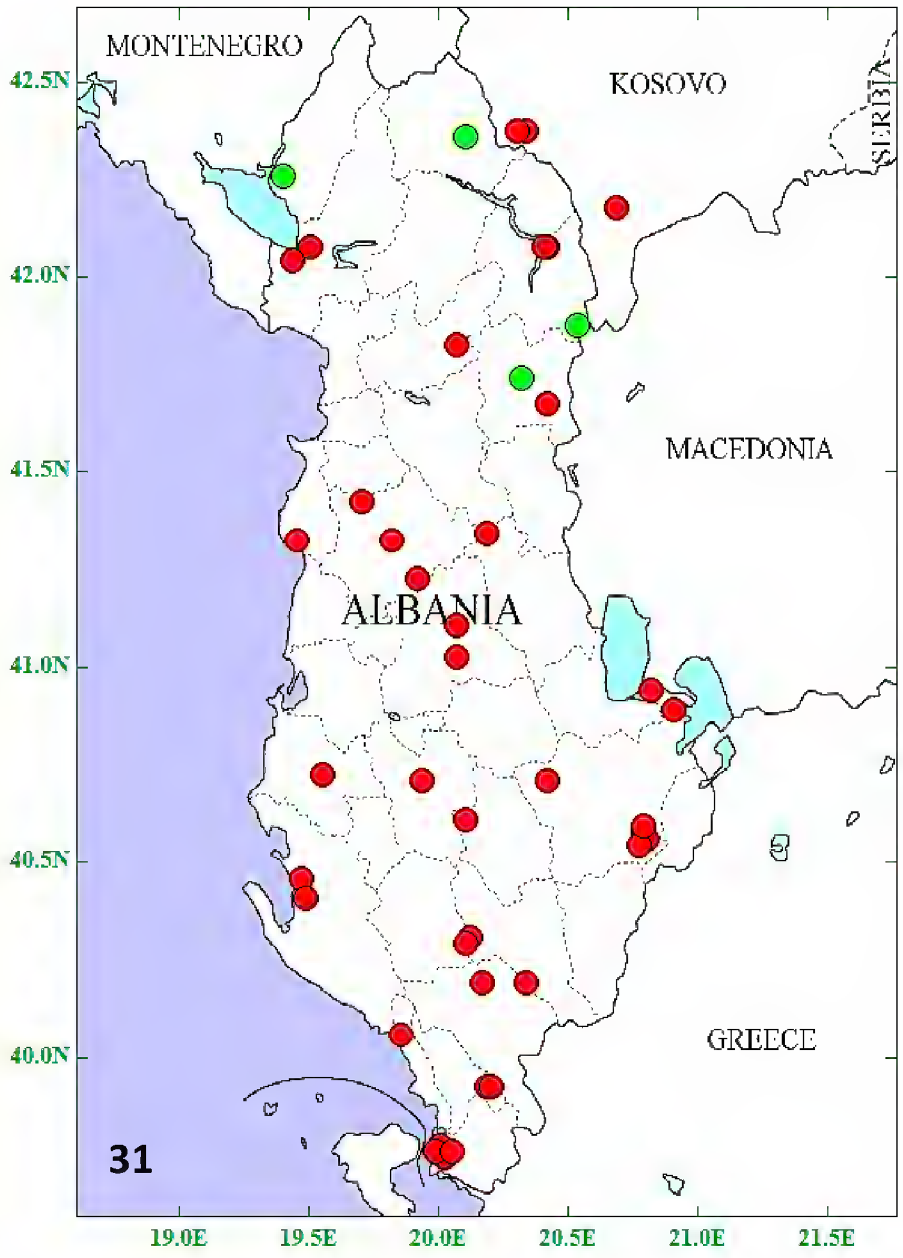


Brintesia circe

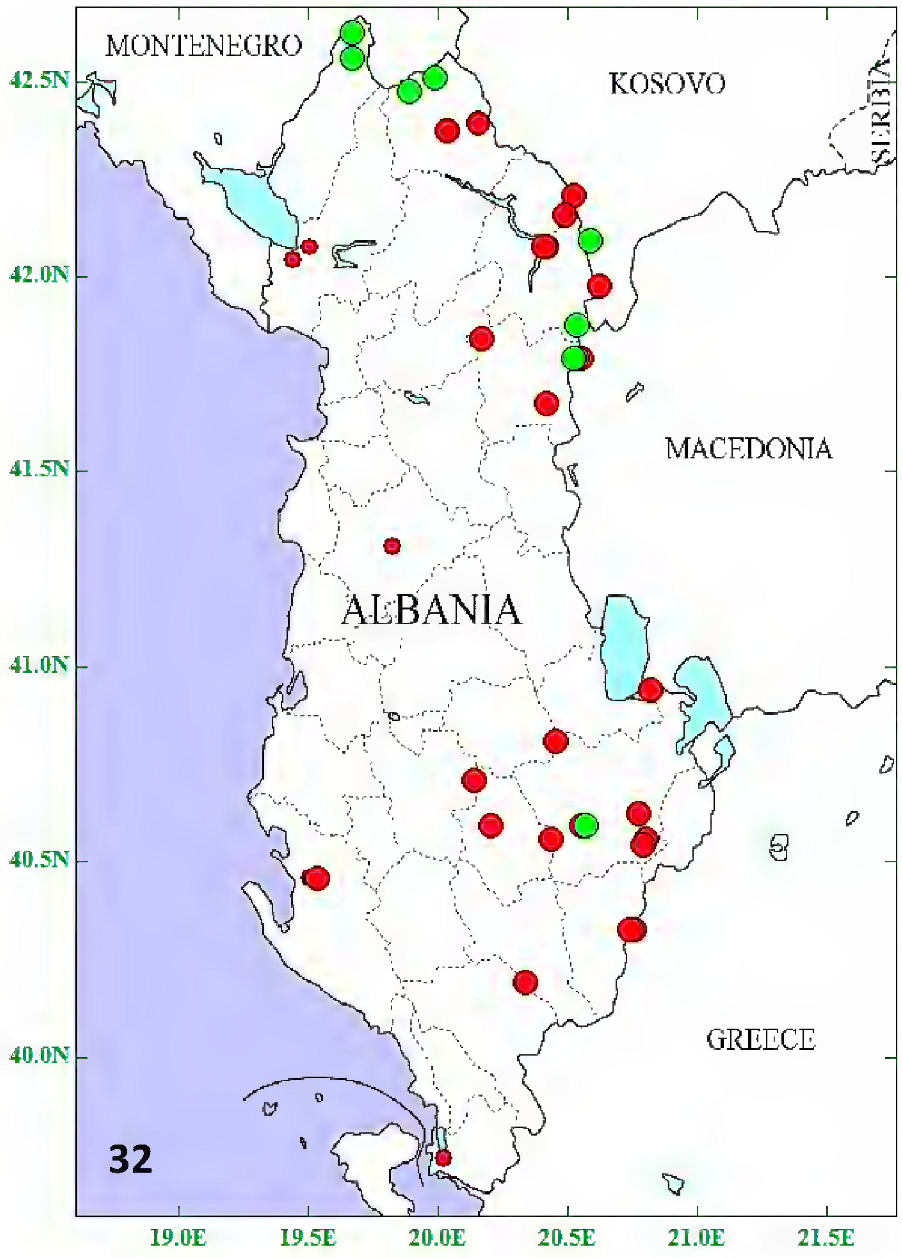
Cacyreus marshalli



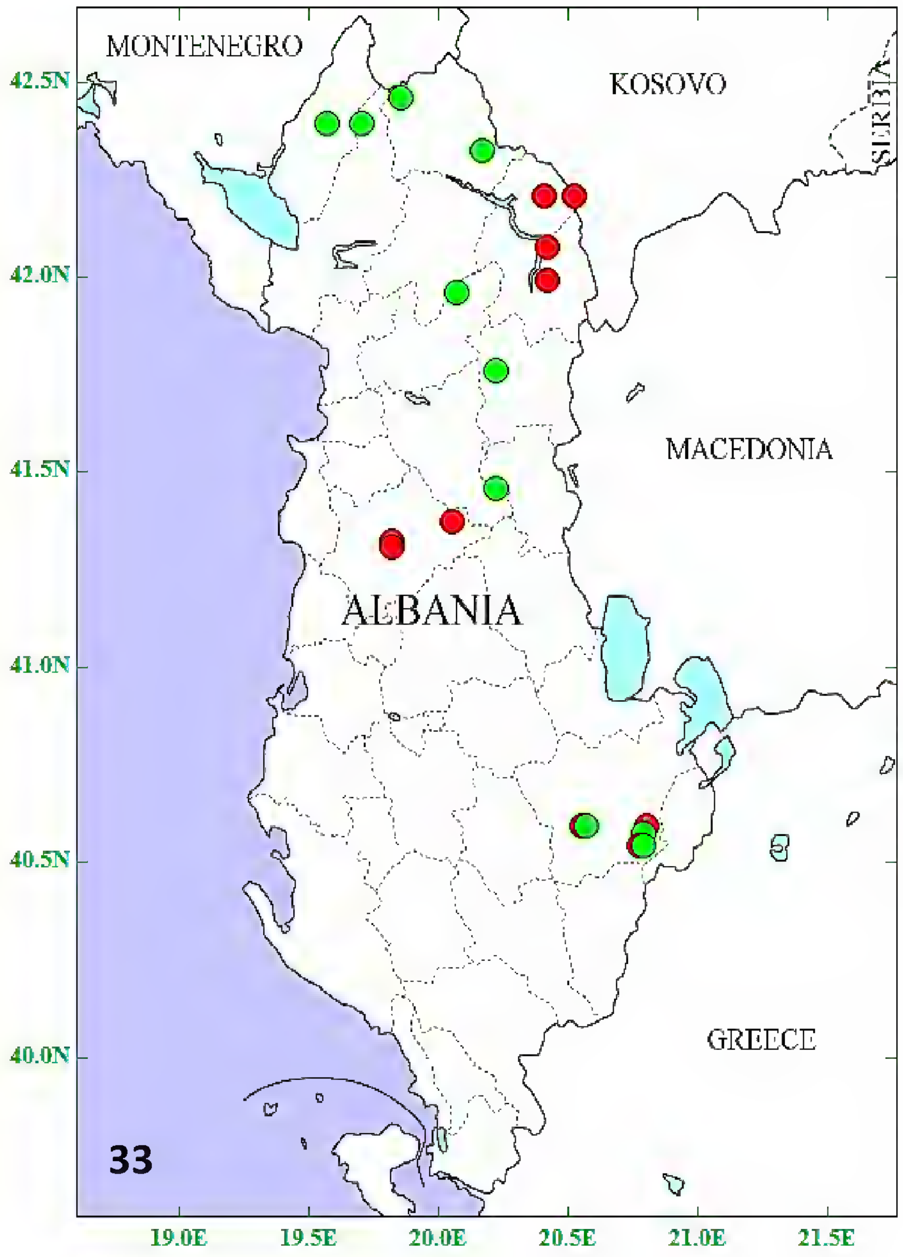
Callophrys rubi



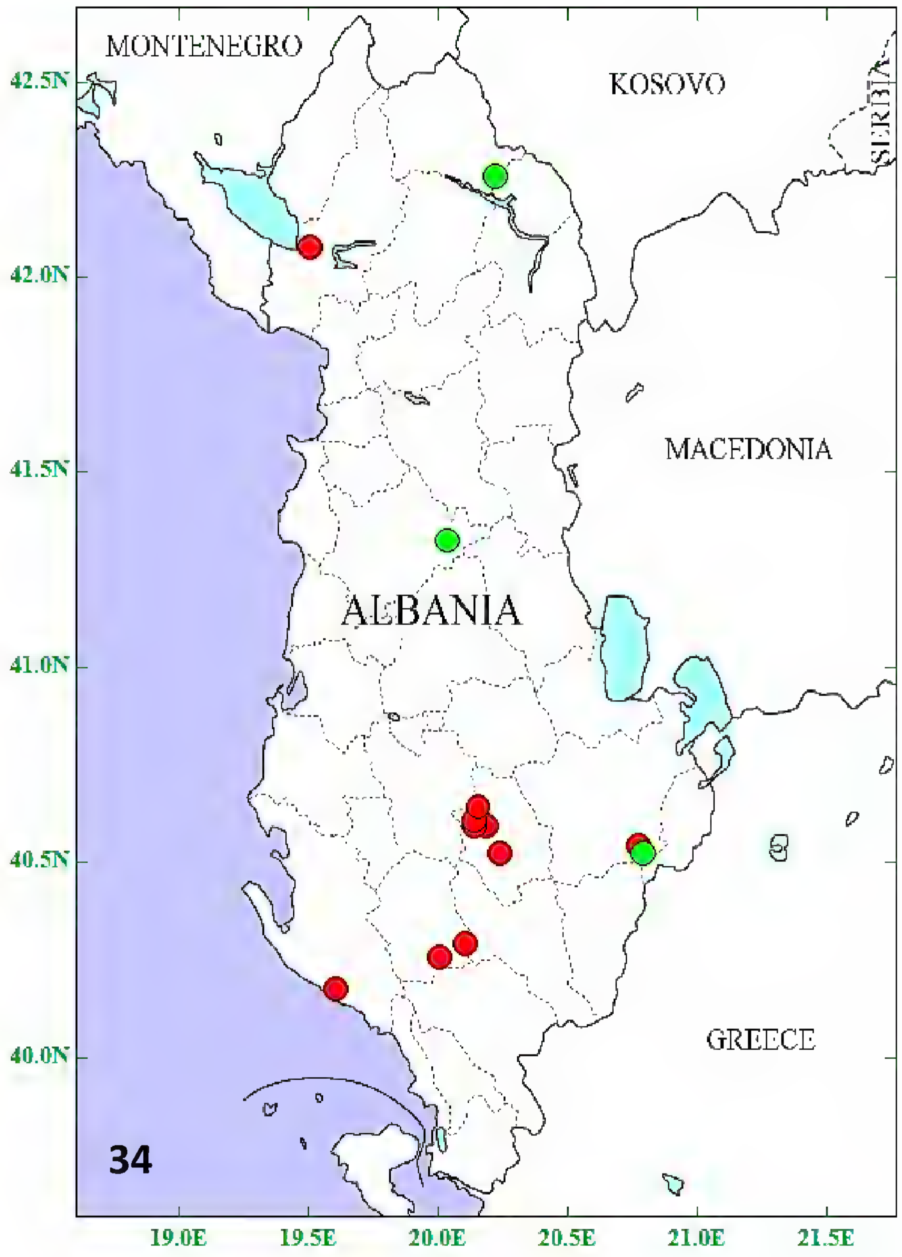
Carcharodus alceae



Carcharodus floccifera

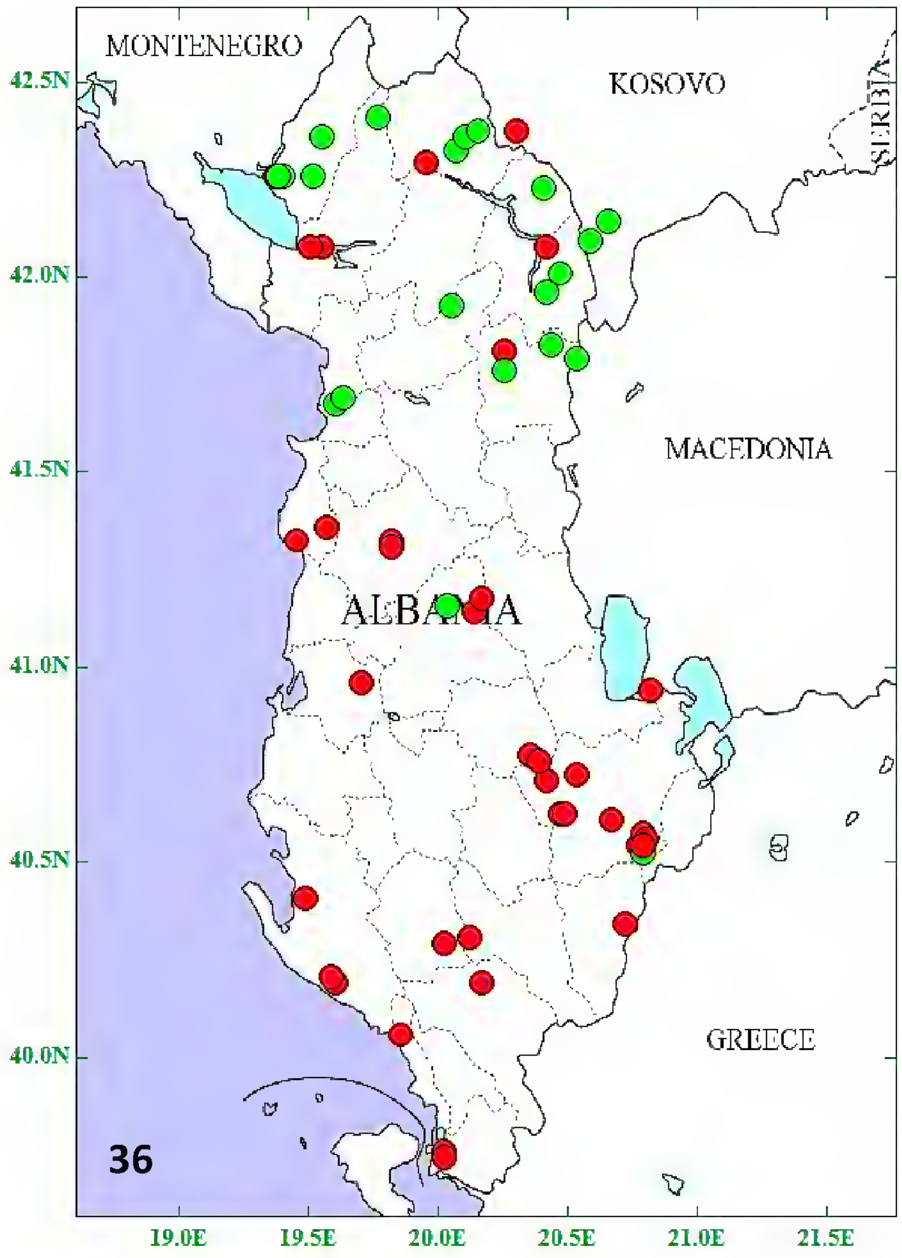


Carcharodus lavatherae

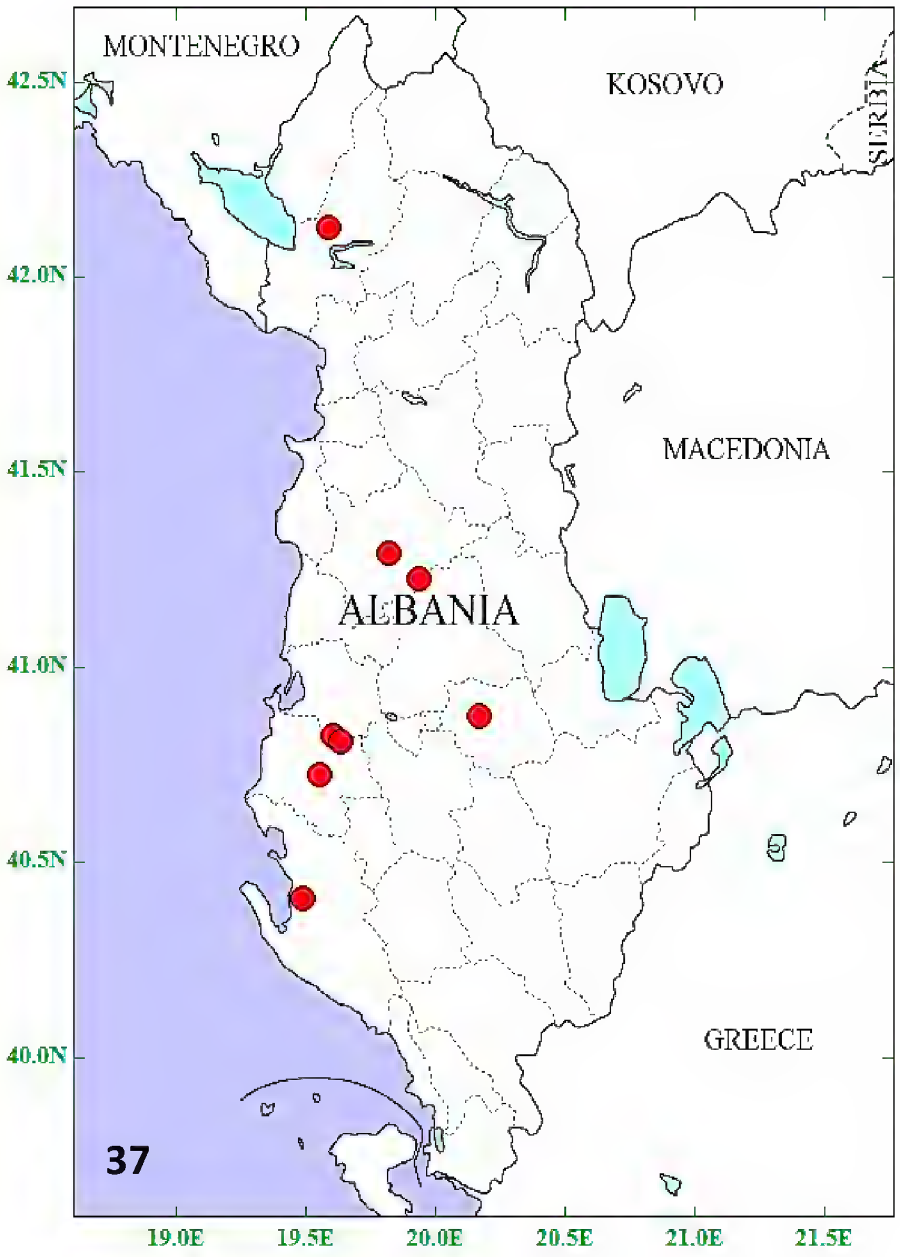


Carcharodus orientalis

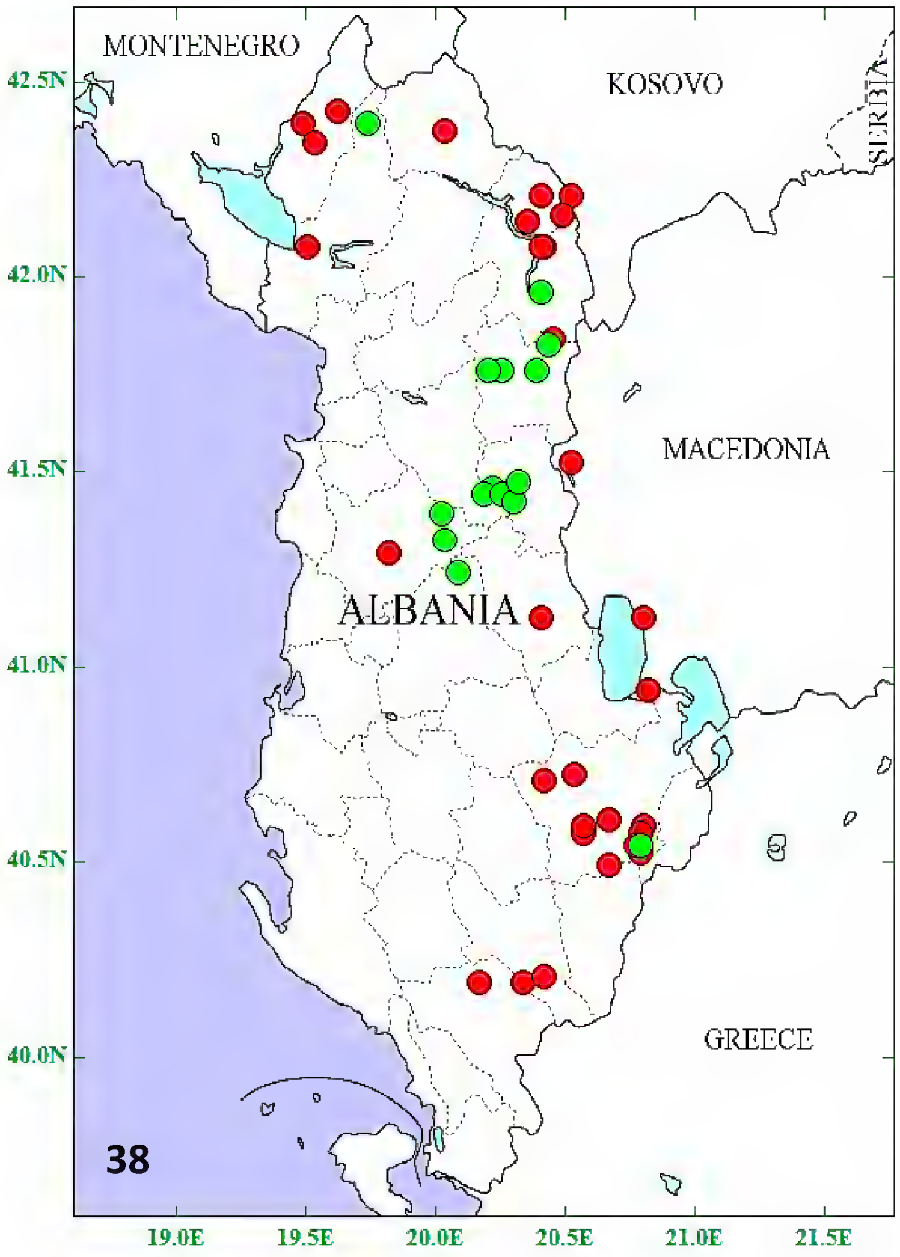
Carterocephalus palaemon



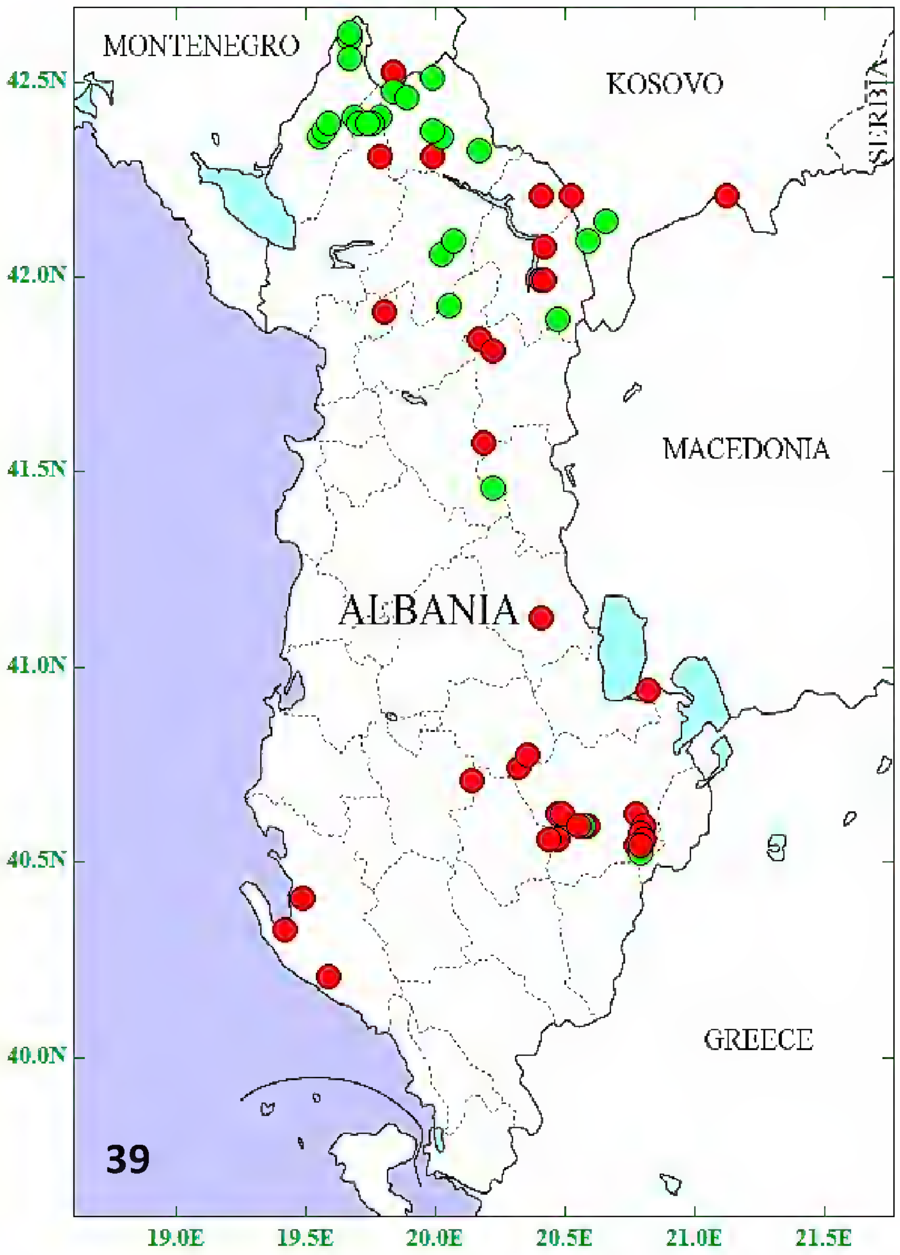
Celastrina argiolus



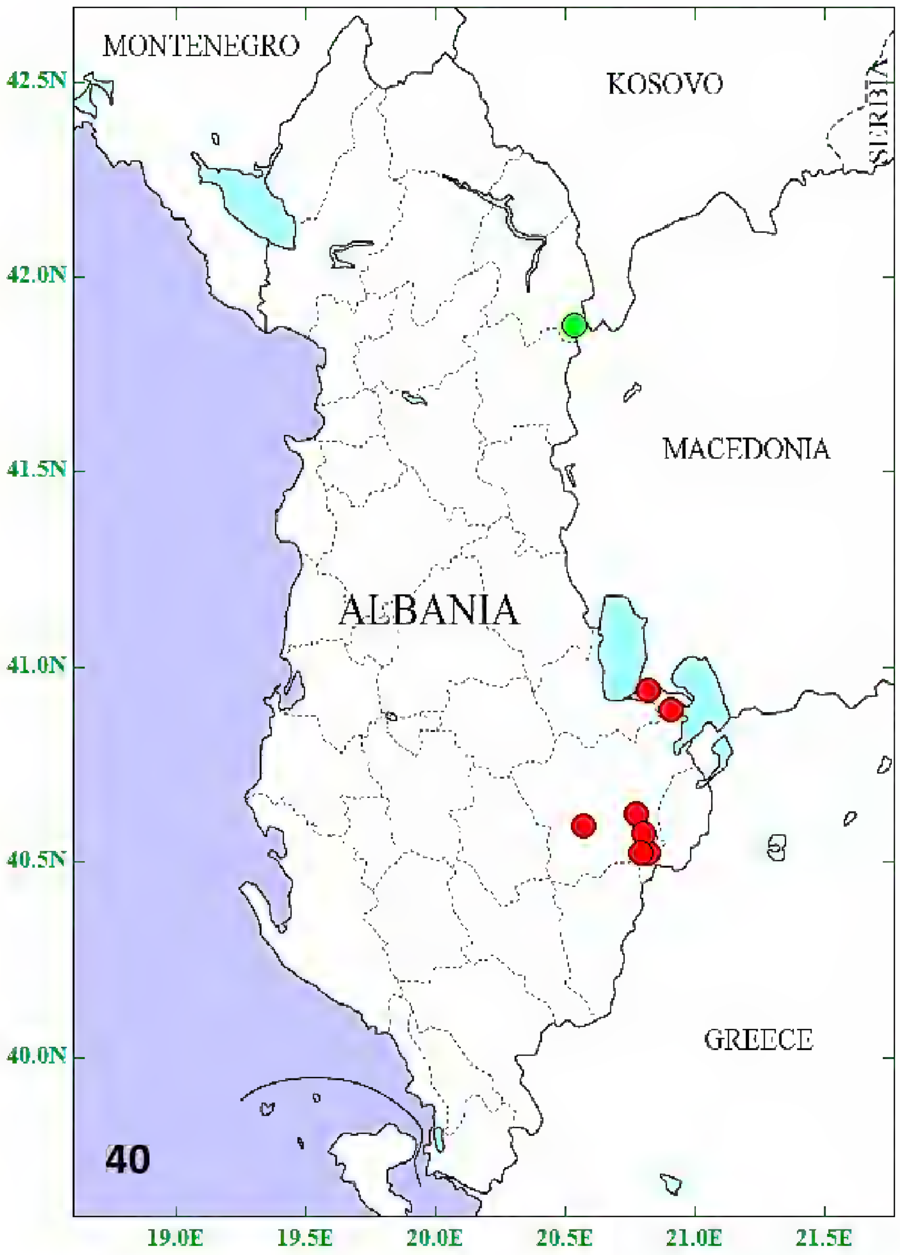
Charaxes jasius



Chazara briseis

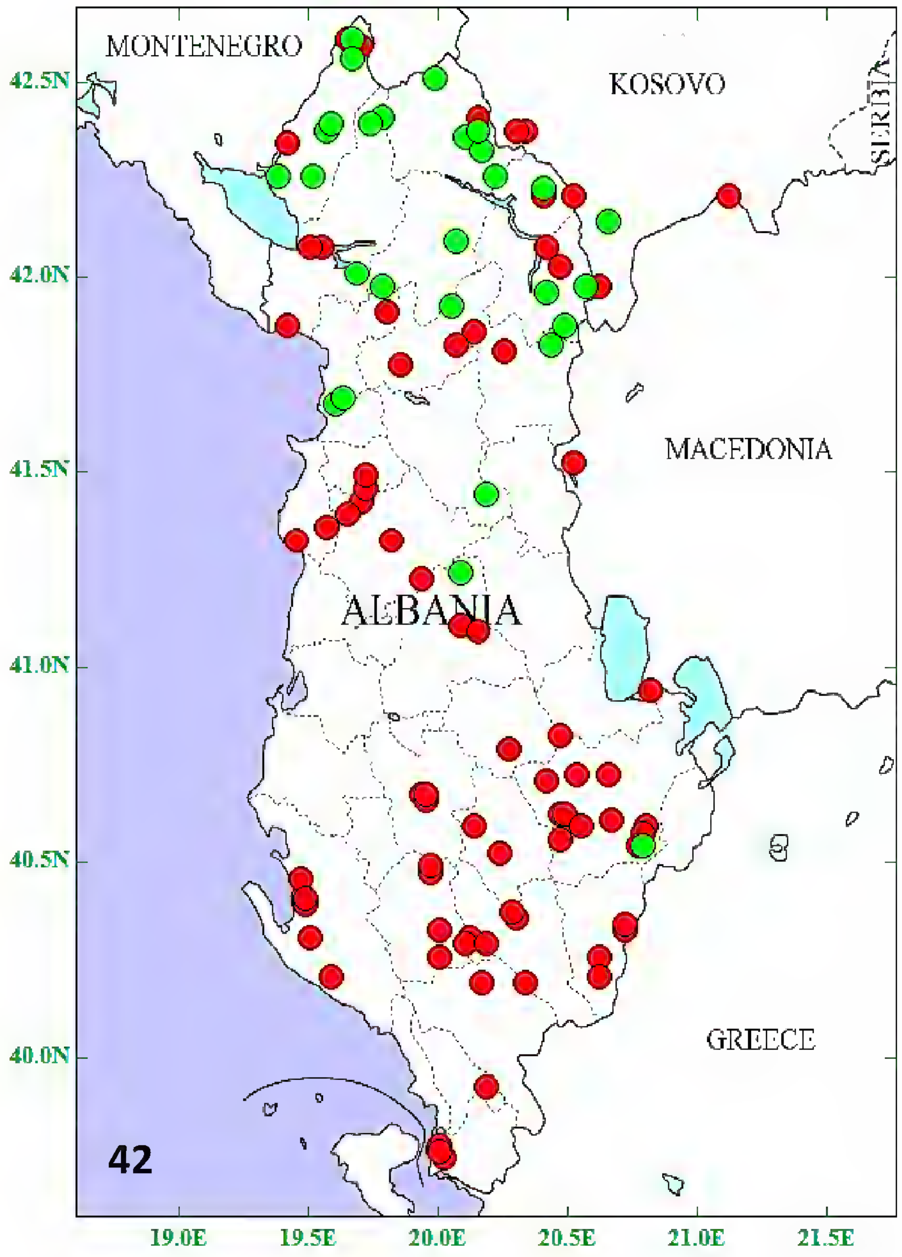


Coenonympha arcania

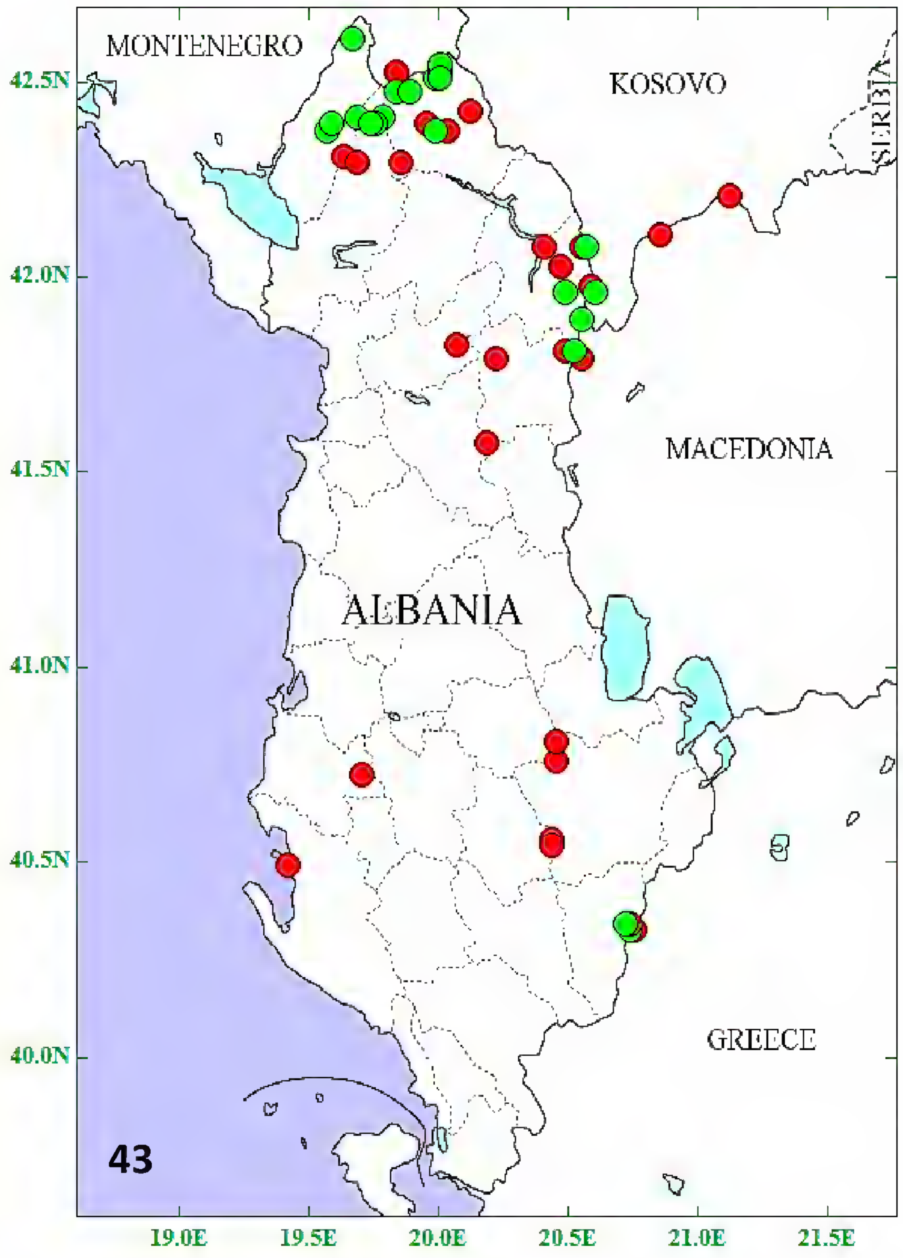


Coenonympha leander

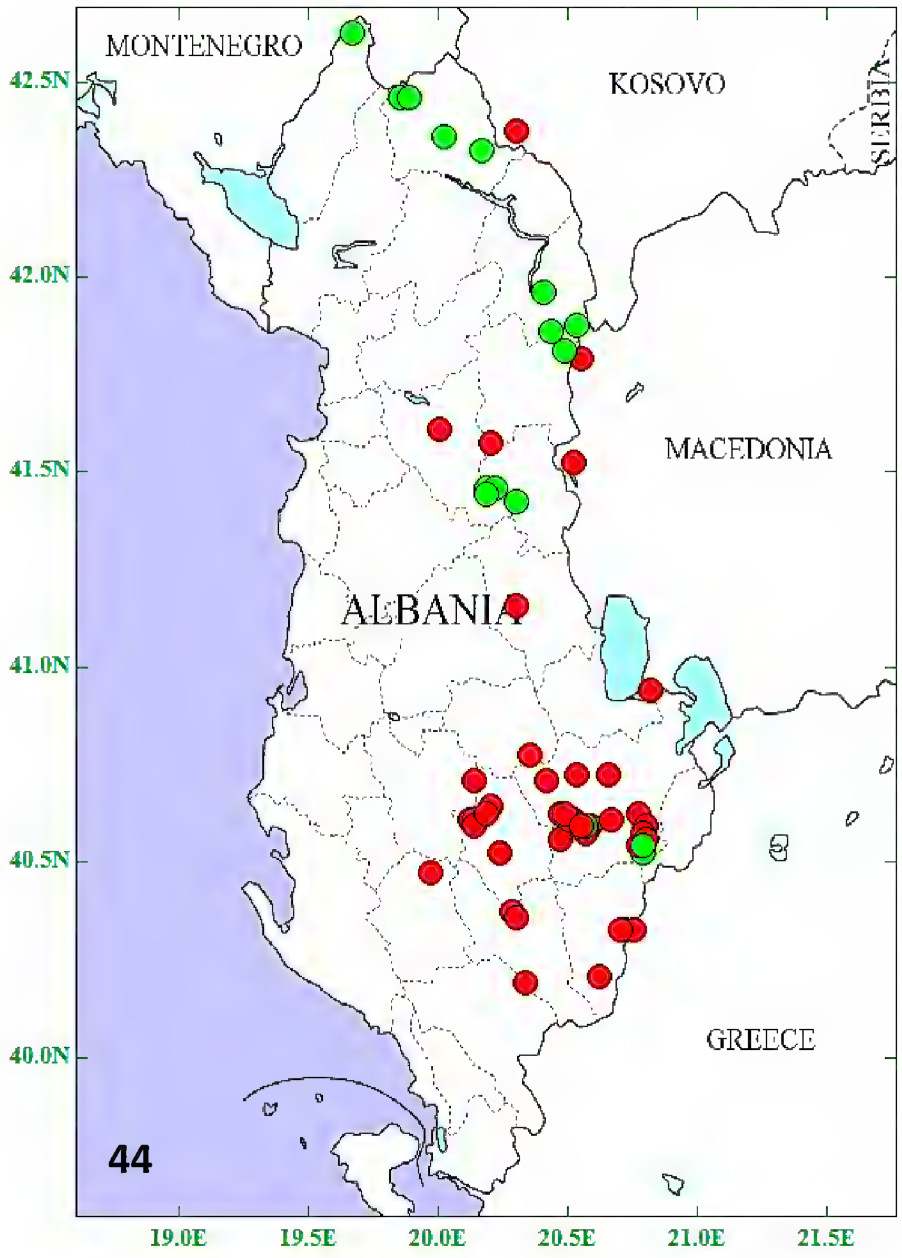
Coenonympha orientalis



Coenonympha pamphilus



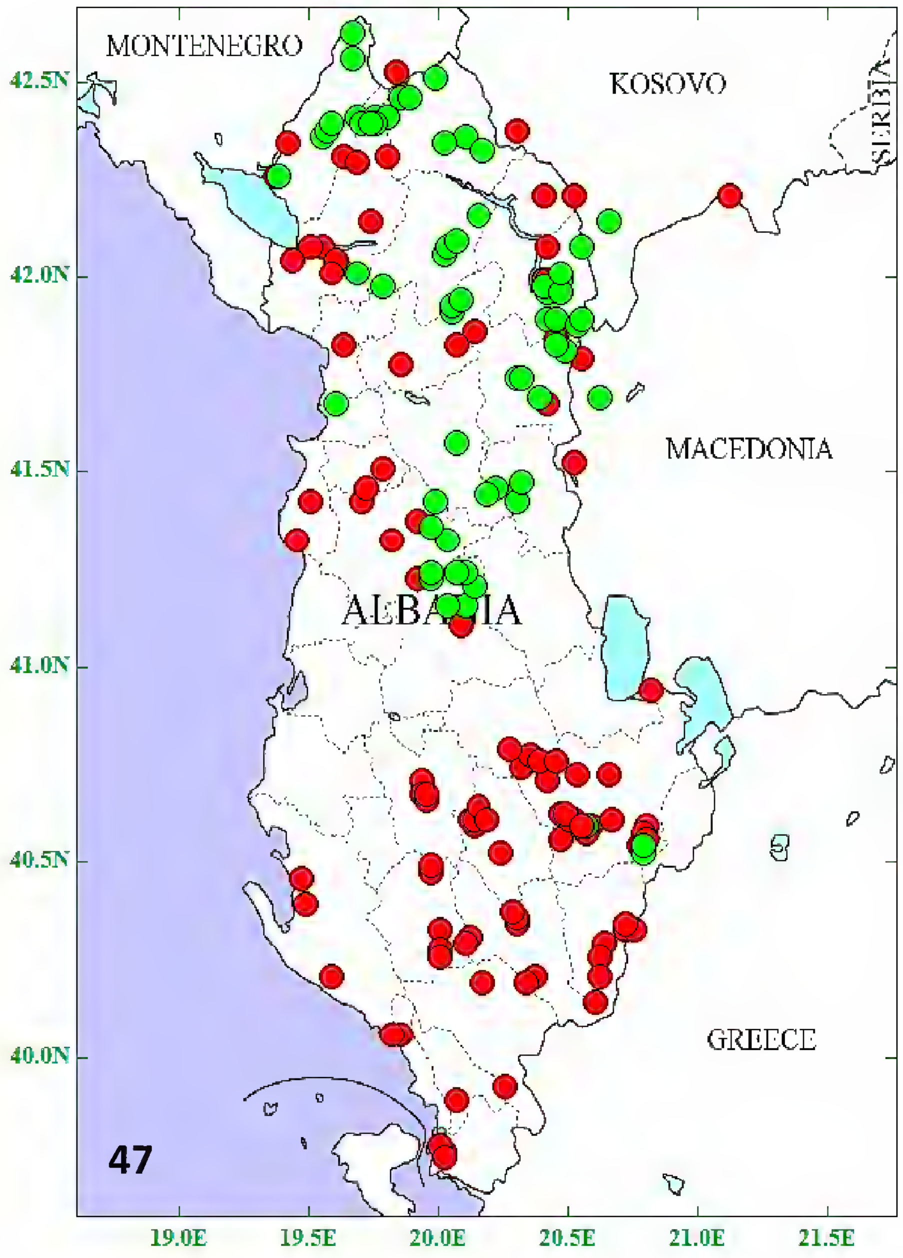
Coenonympha rhodopensis



Colias alfacariensis

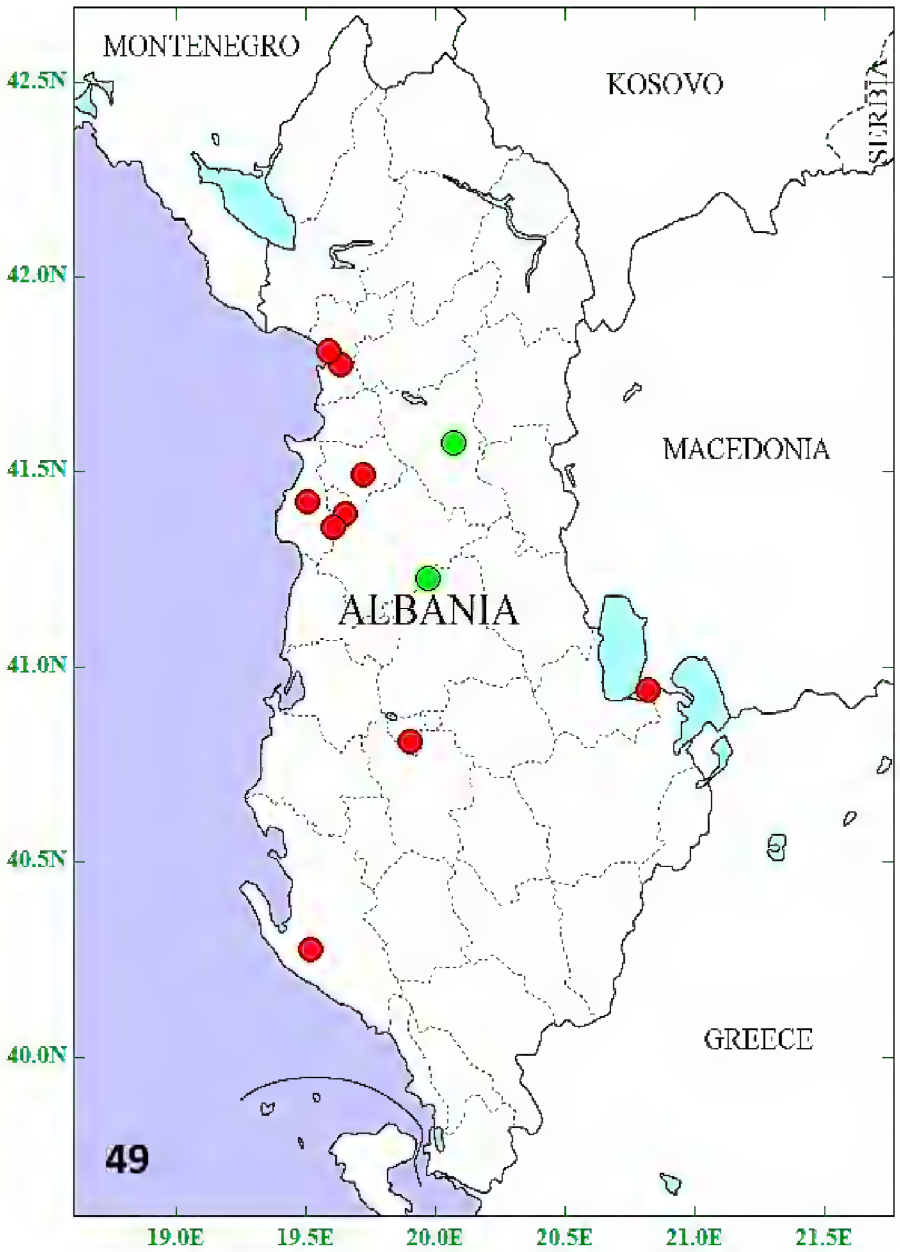
Colias aurorina

Colias caucasica



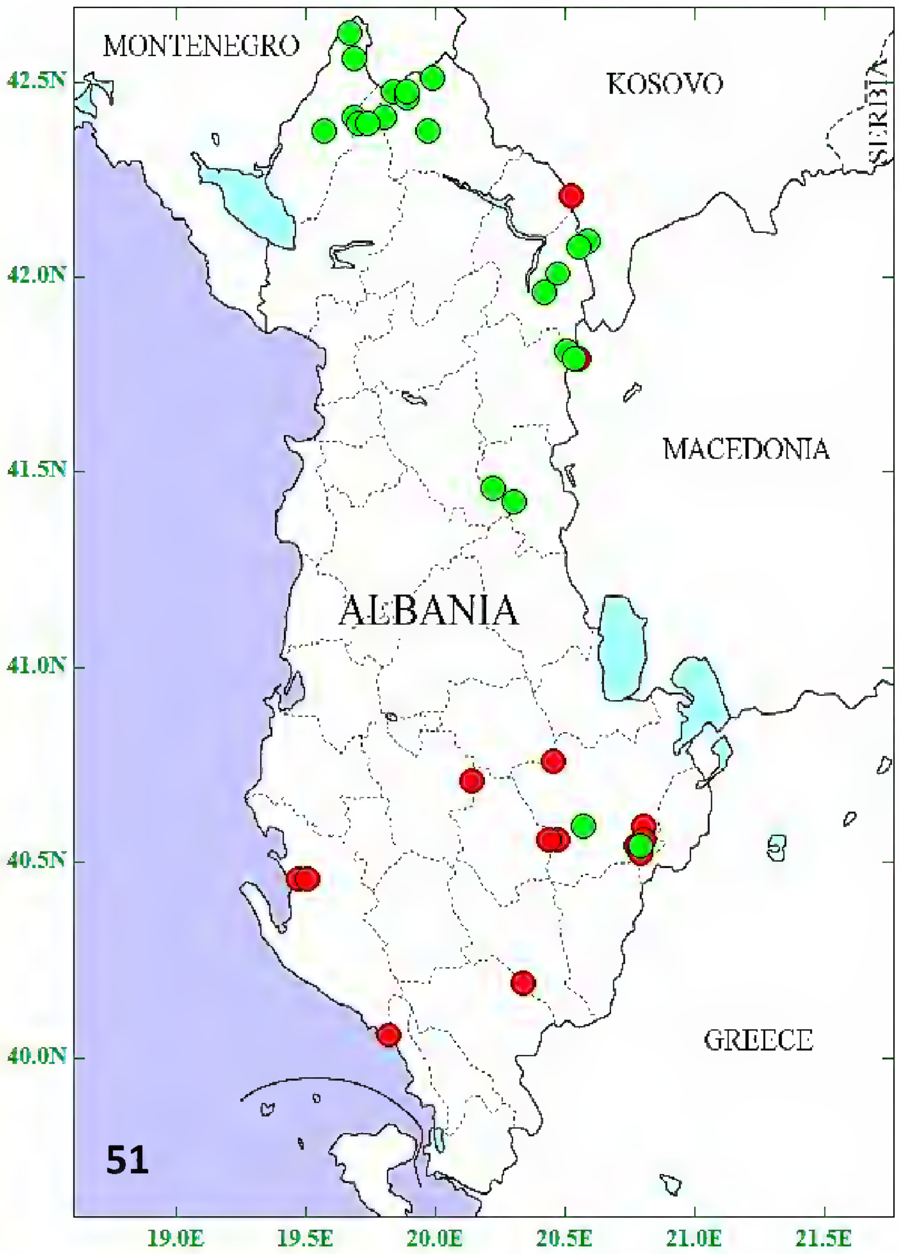
Colias croceus

Cupido alcetas

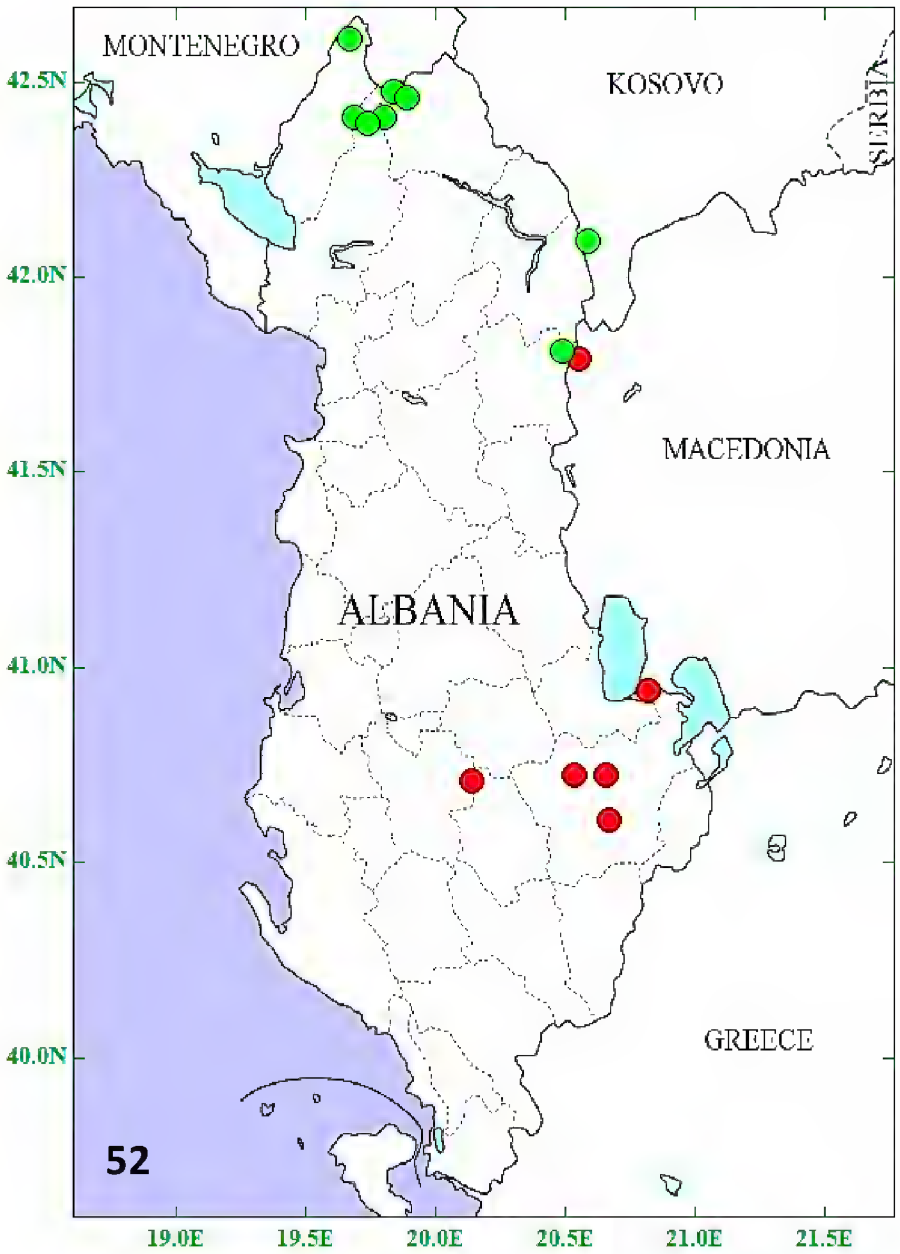


Cupido argiades

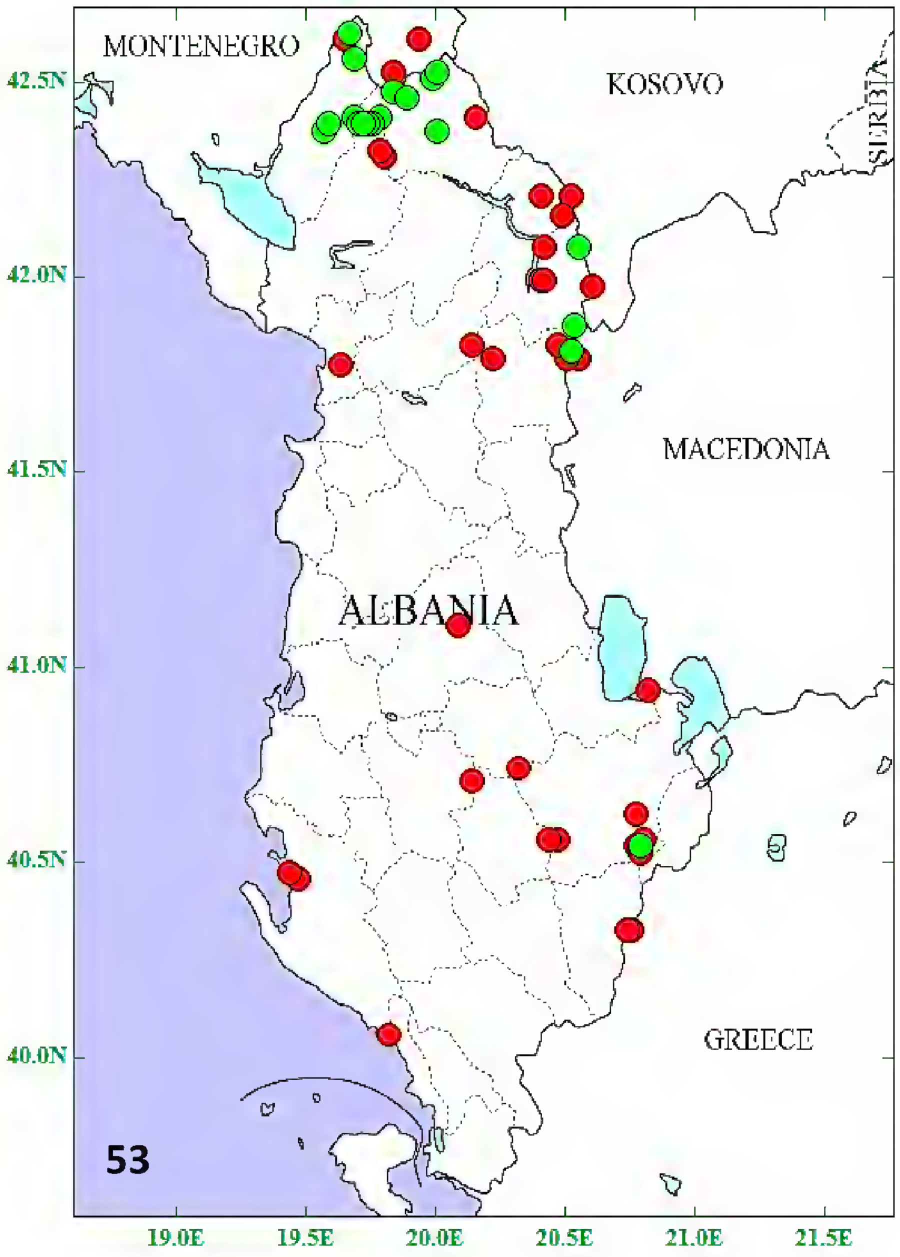
Cupido decolorata



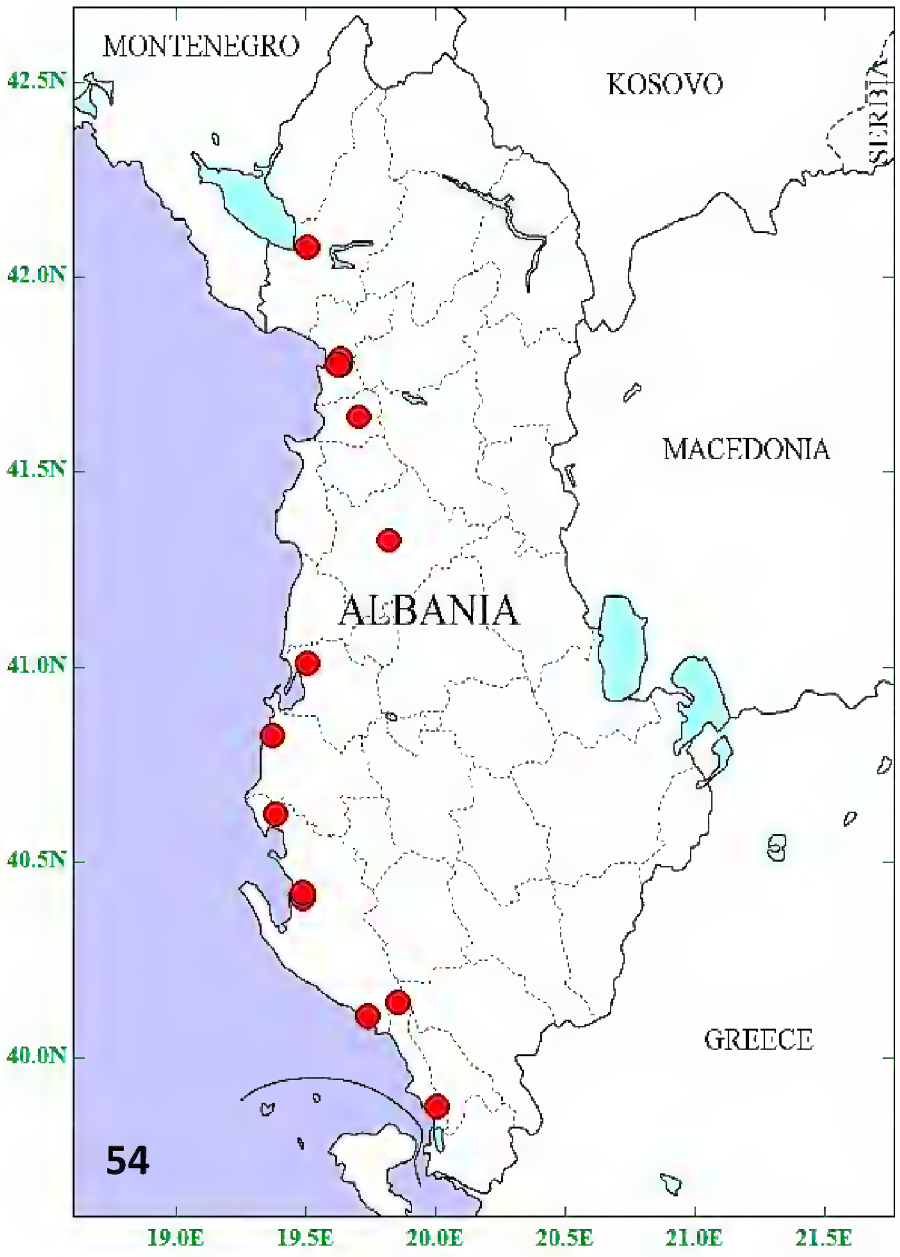
Cupido minimus



Cupido osiris



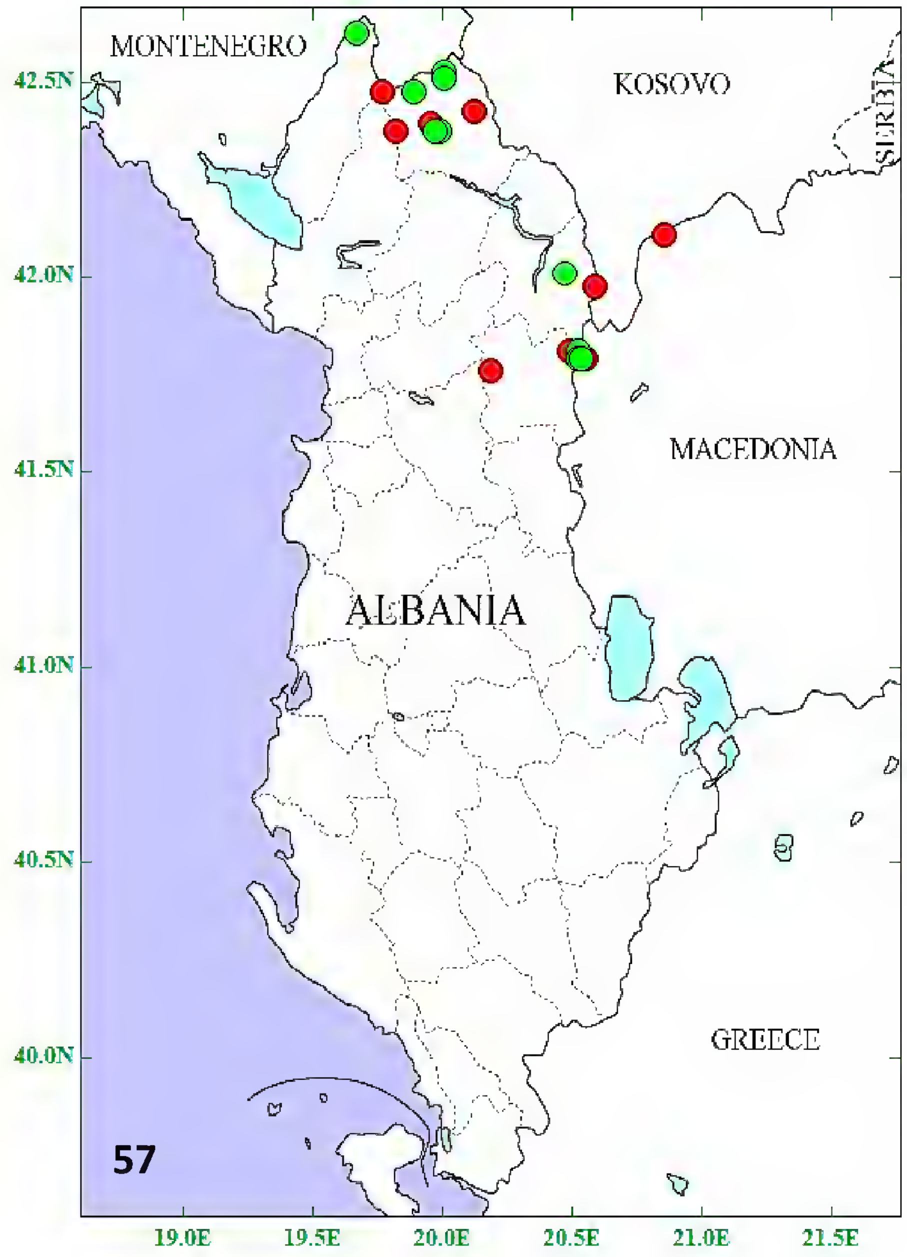
Cyaniris semiargus



Danaus chrysippus

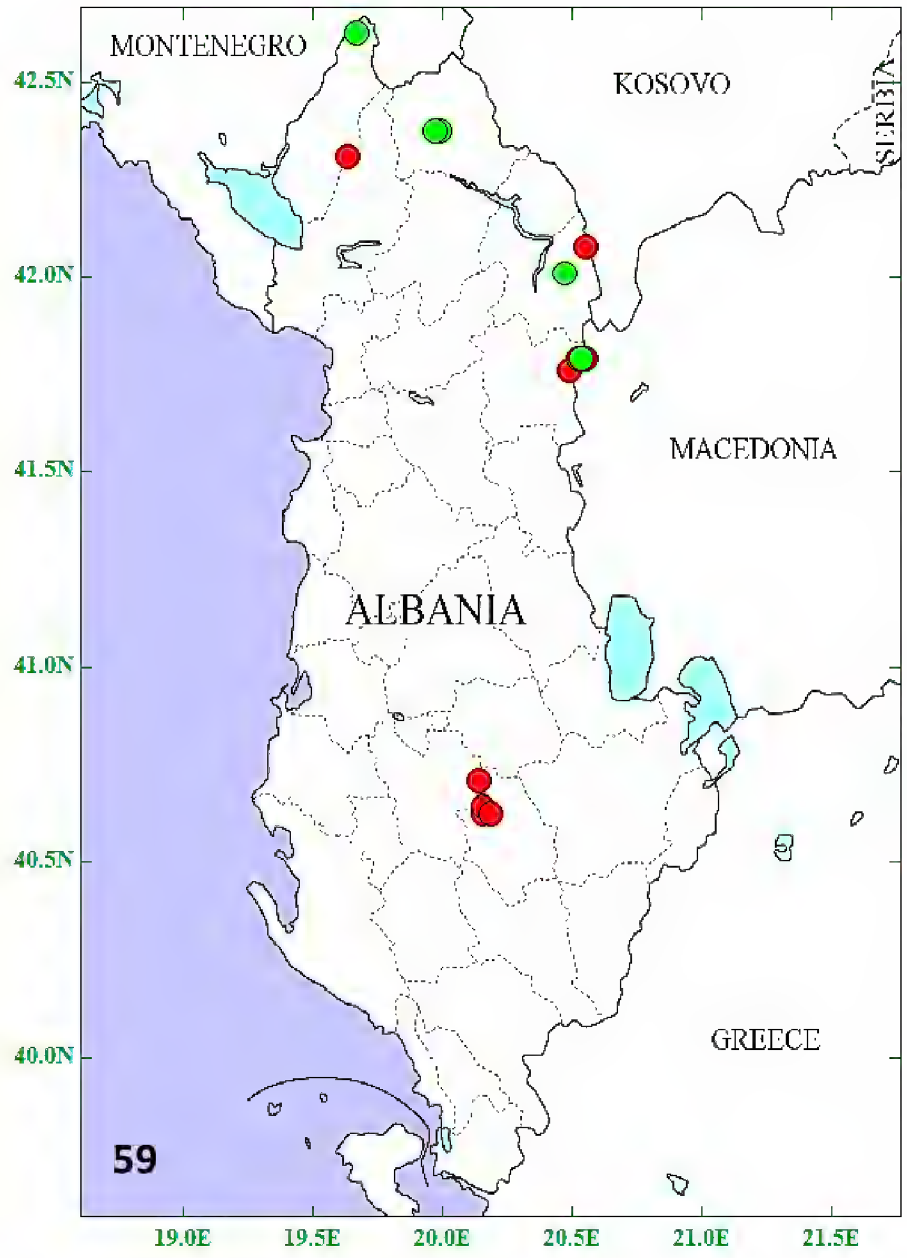
Erebia aethiops

Erebia cassioides

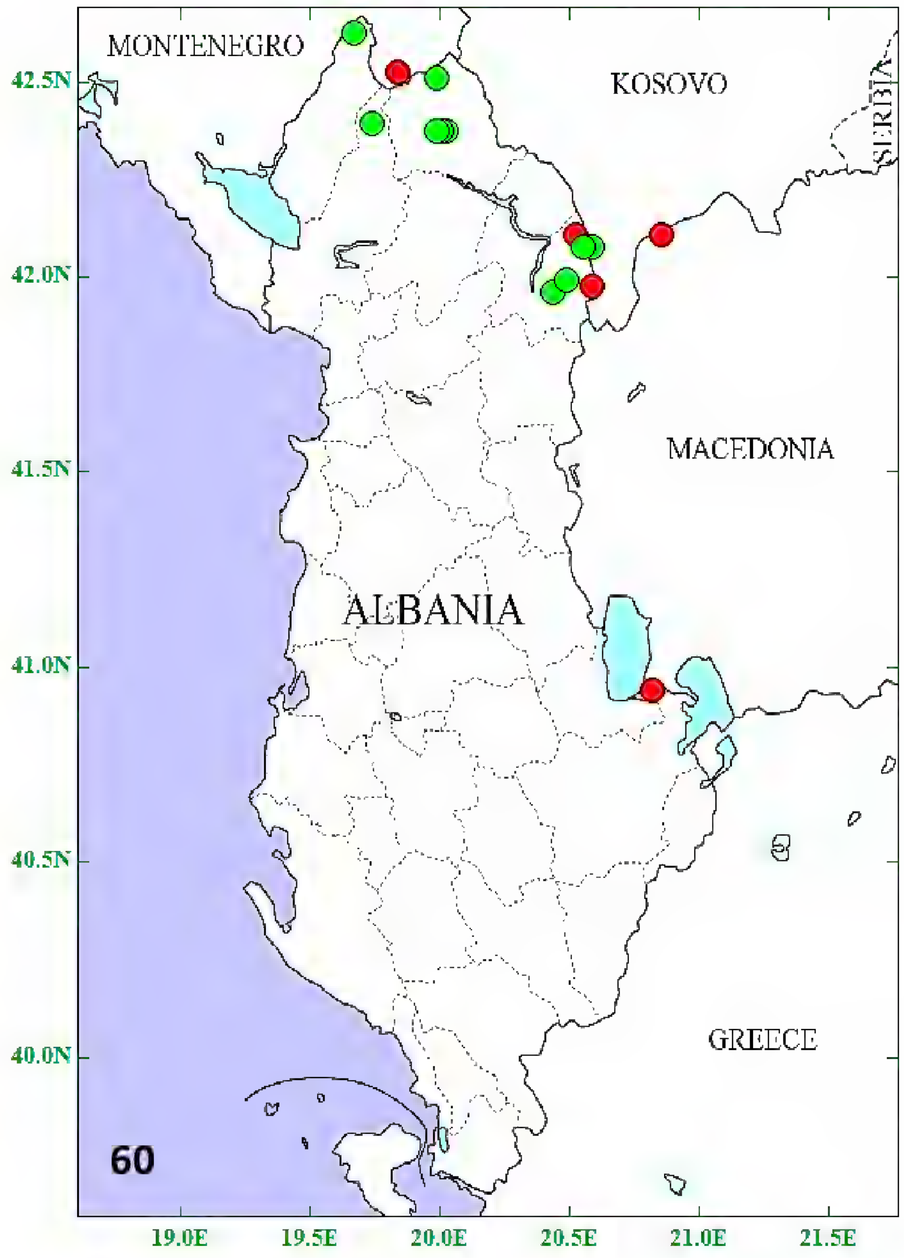


Erebia epiphron

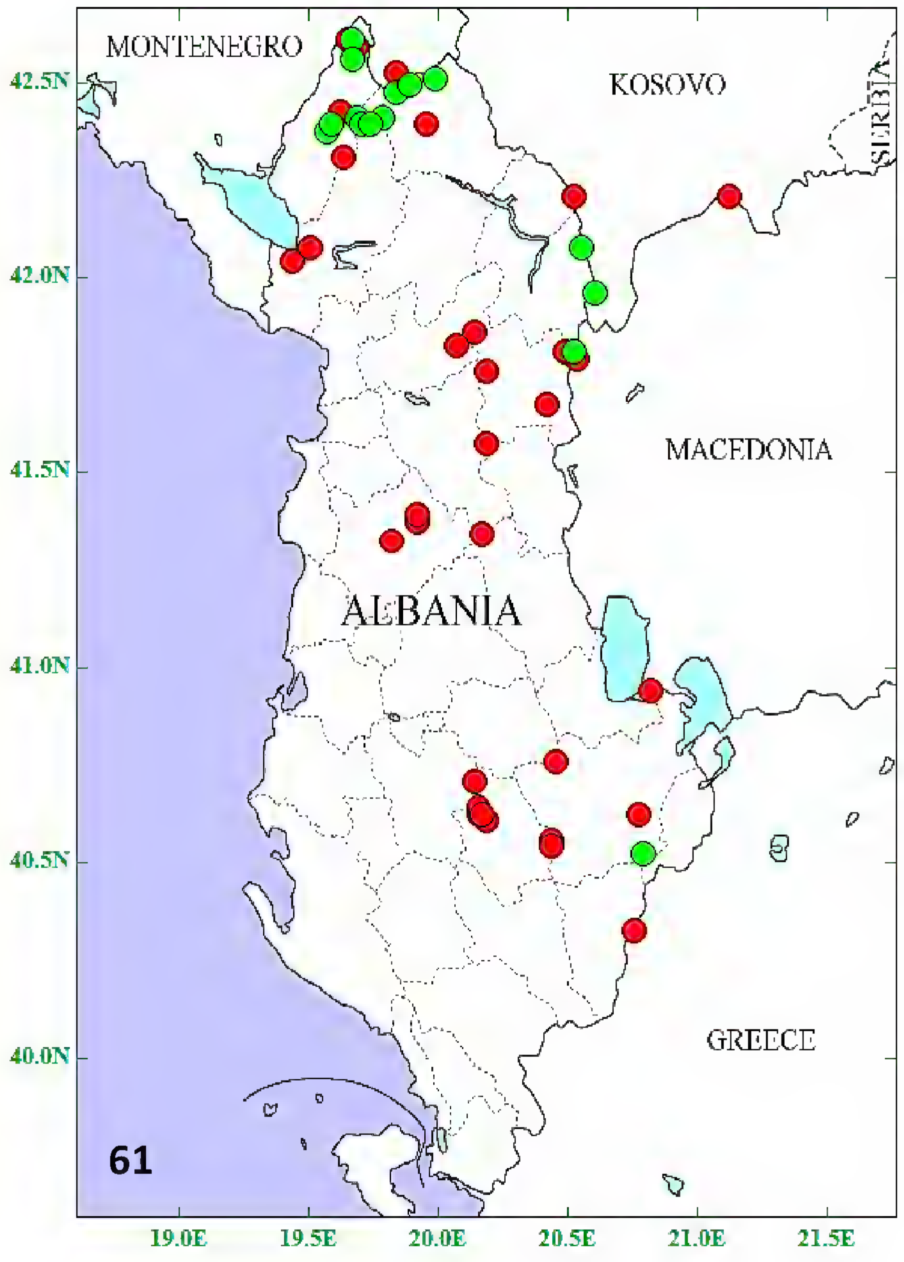
Erebia euryale



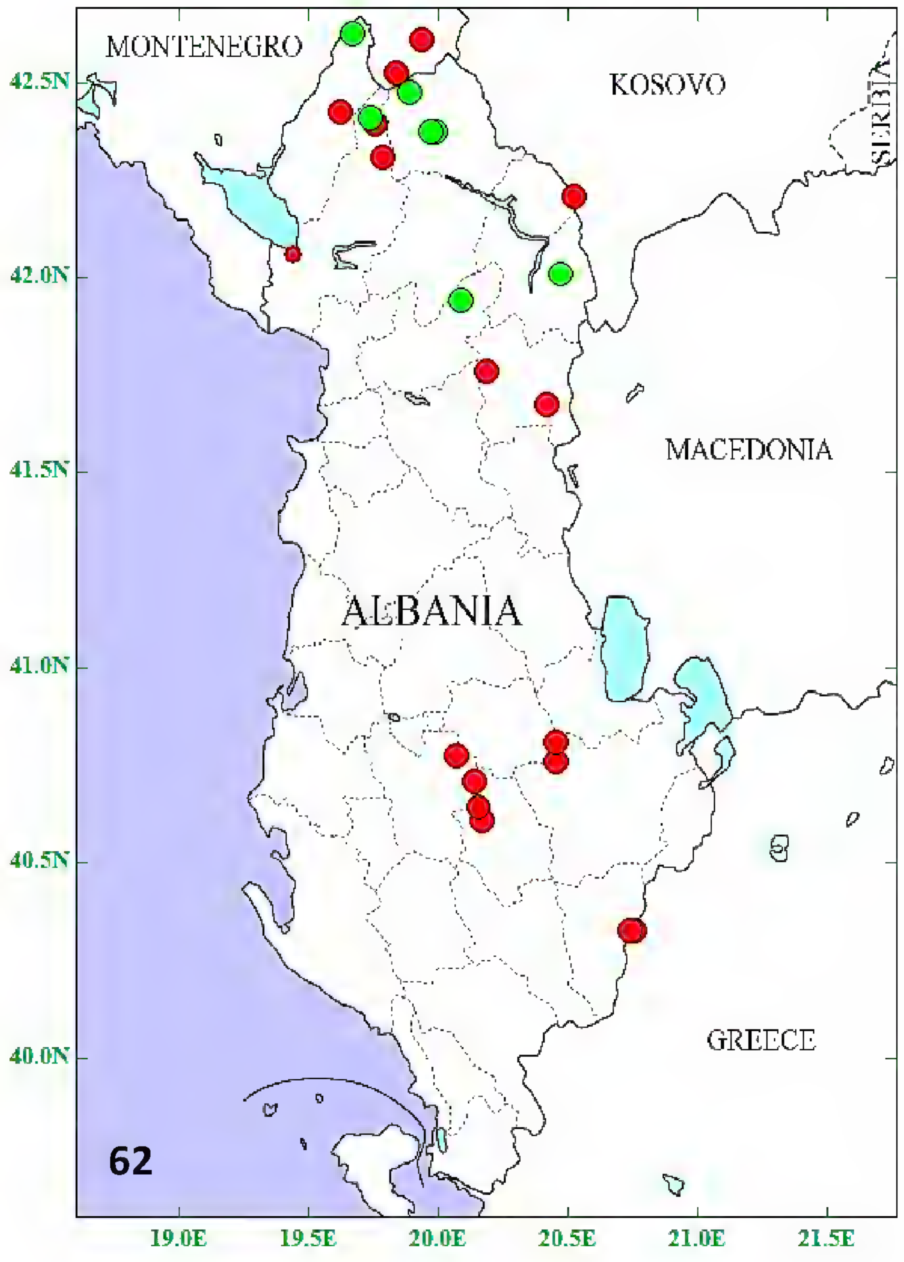
Erebia gorge



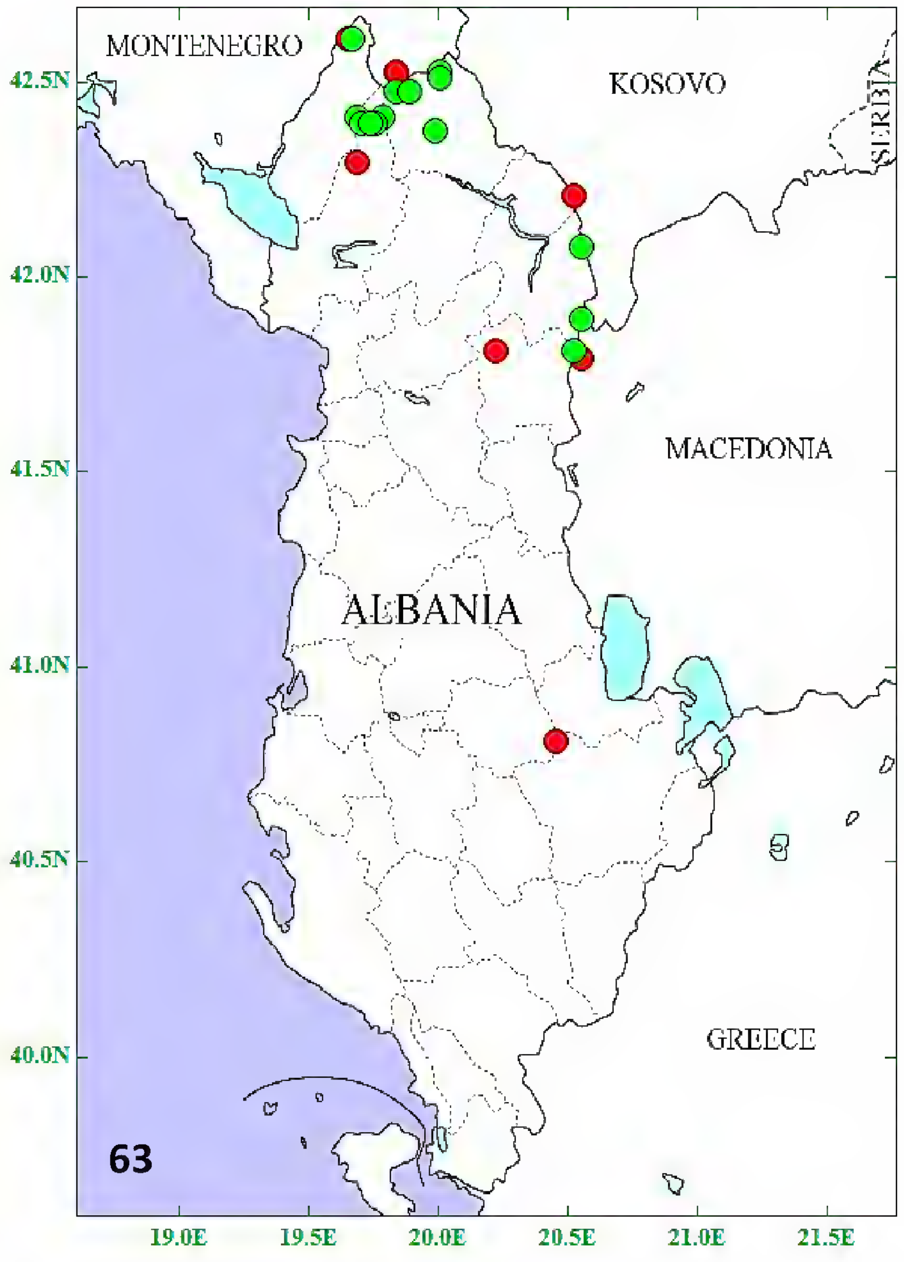
Erebia ligea



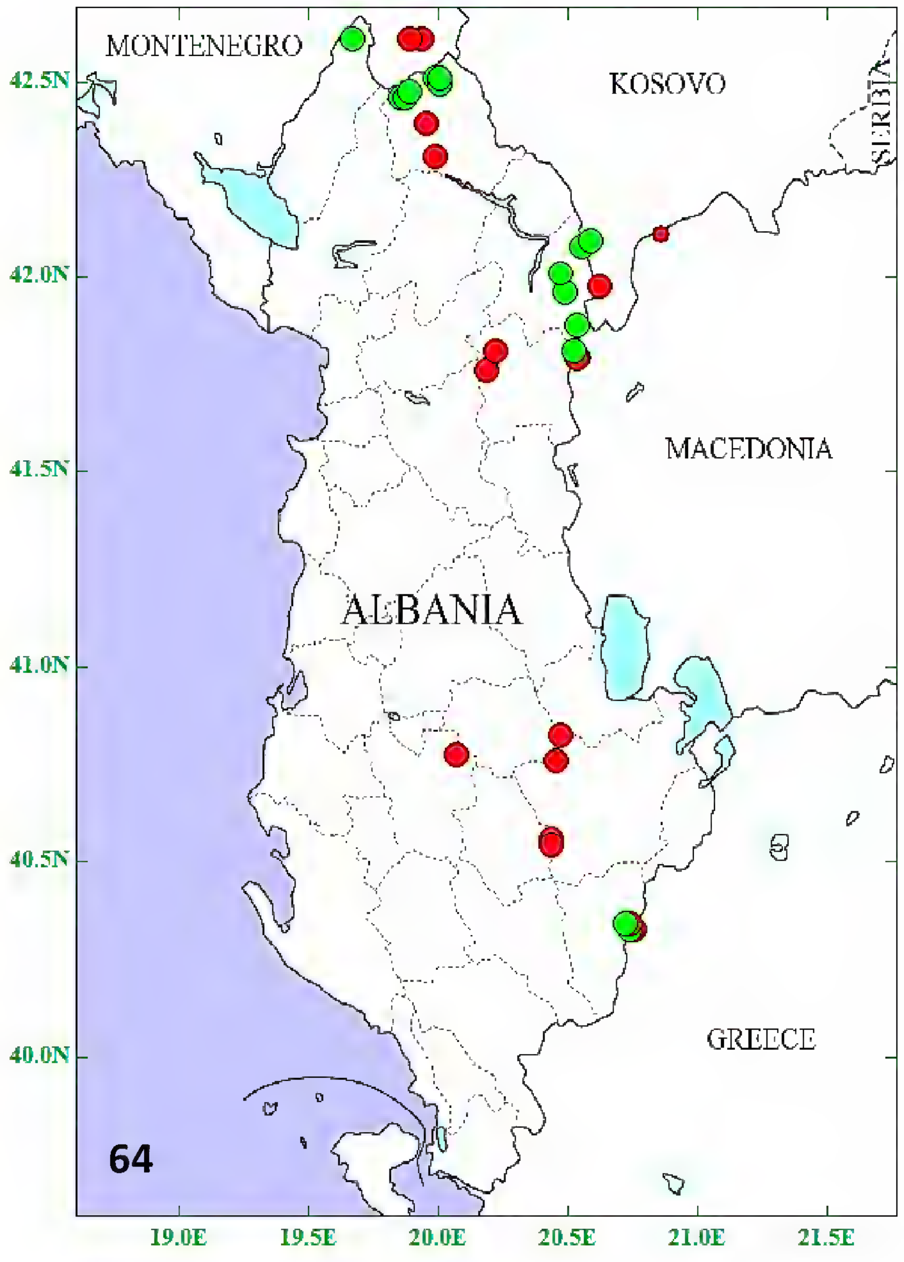
Erebia medusa



Erebia melas



Erebia oeme



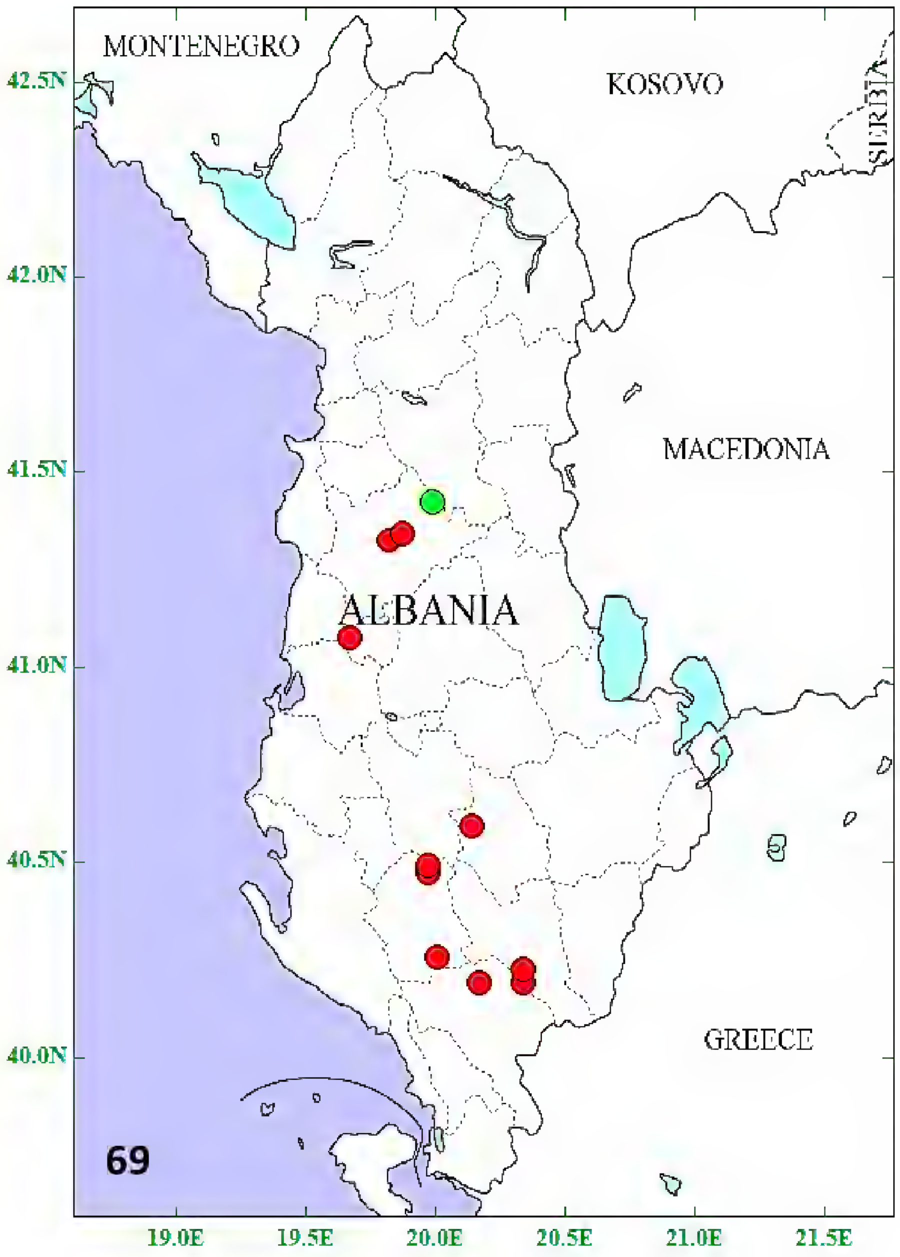
Erebia ottomana

Erebia pandrose

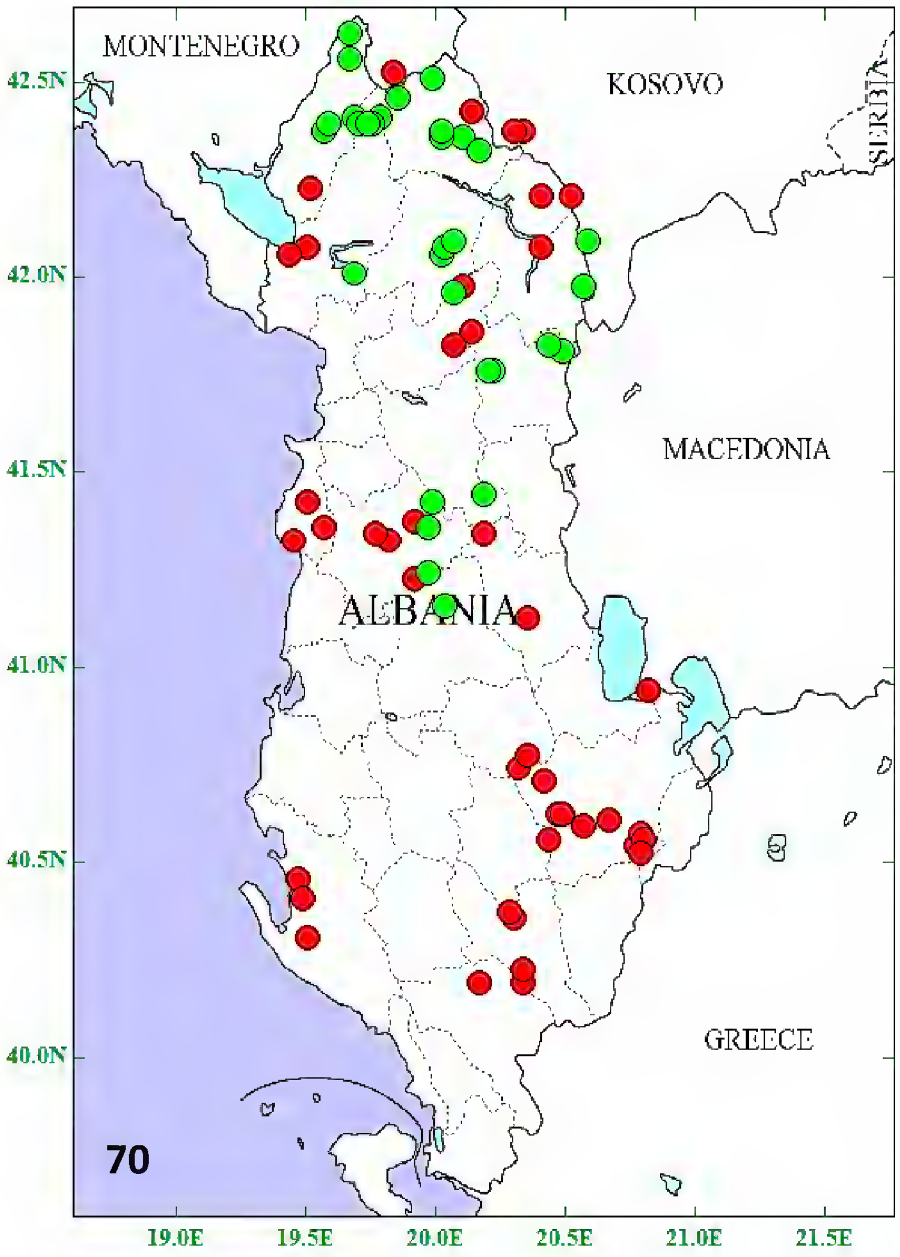
Erebia pronoe

Erebia rhodopensis

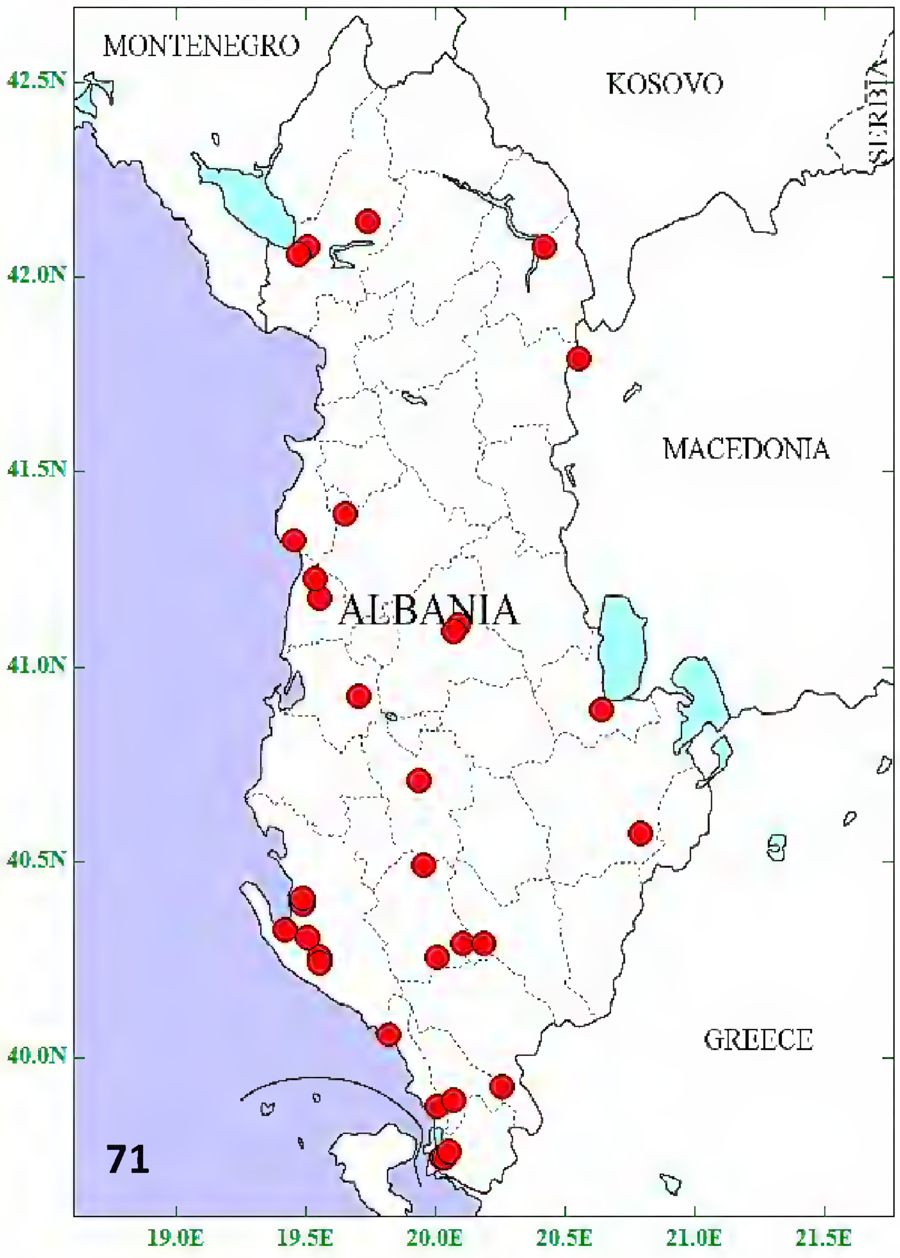
Erebia triarius



Erynnis marloyi

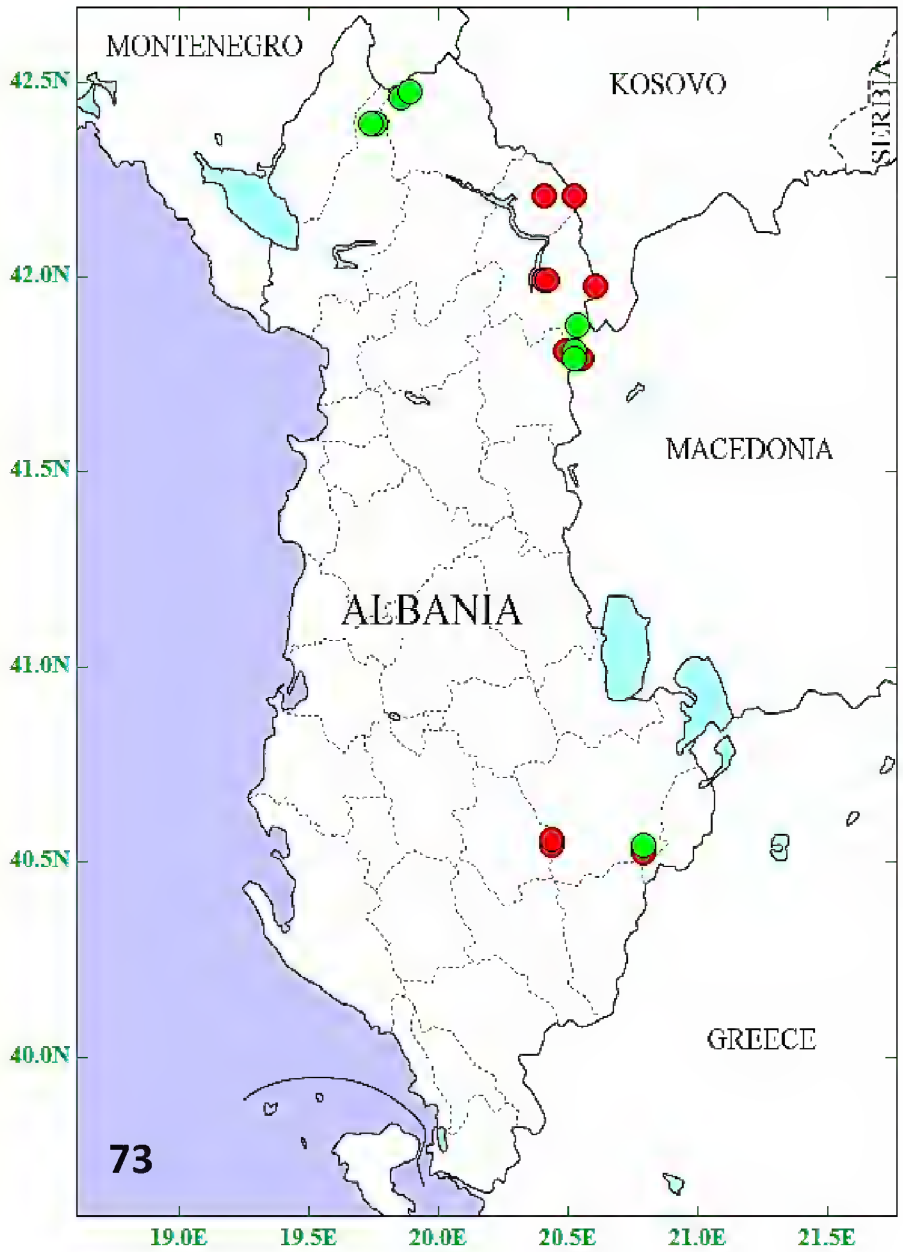


Erynnis tages

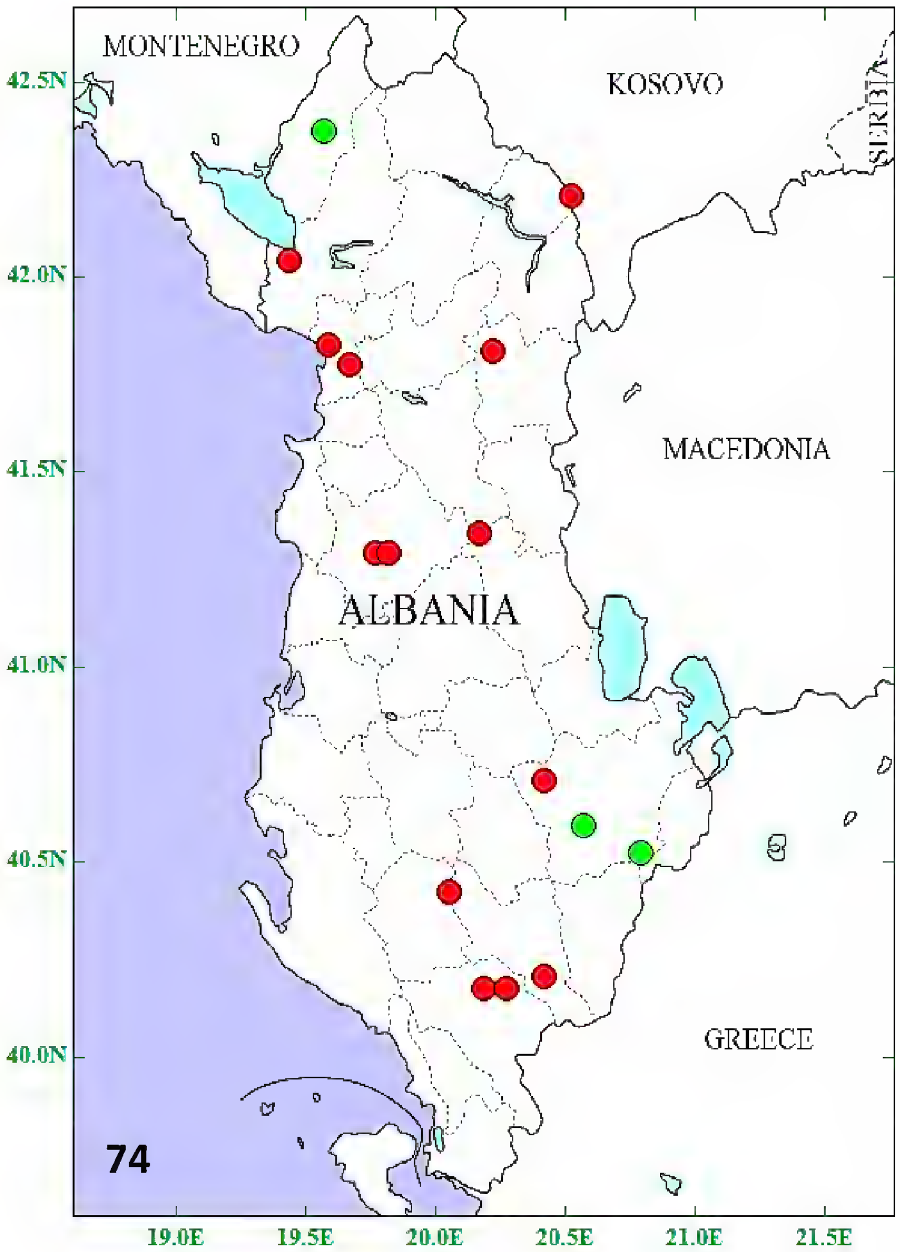


Euchloe ausonia

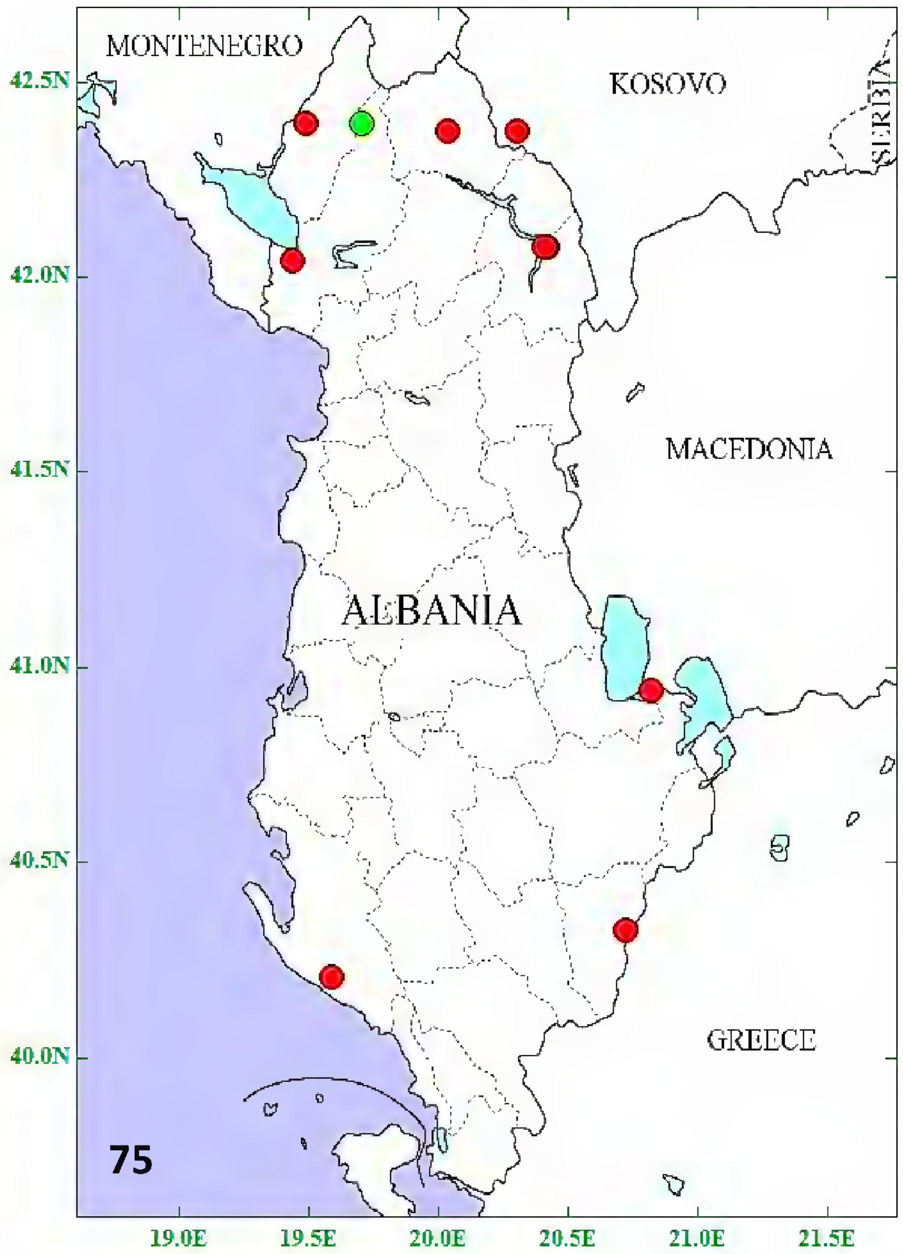
Euchloe penia



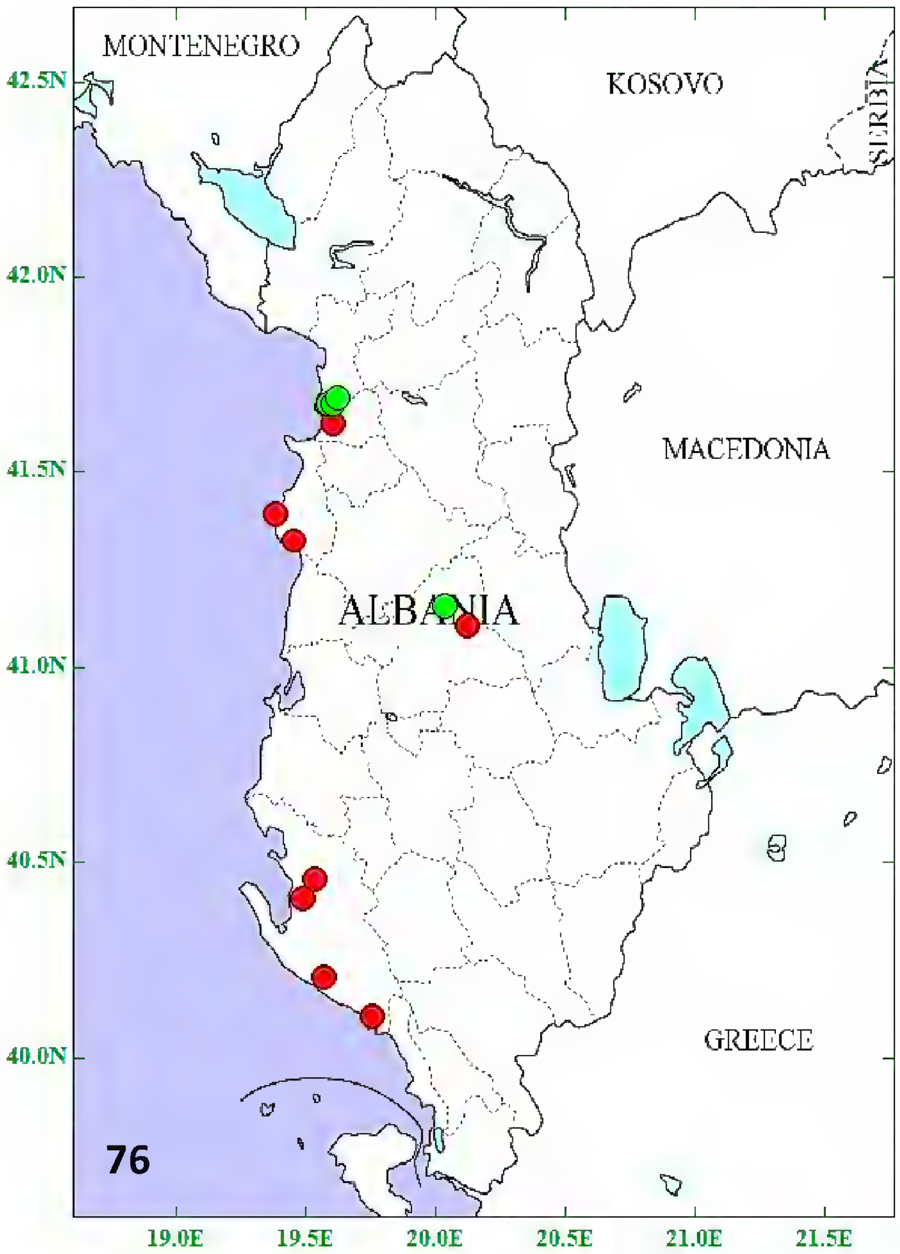
Eumedonia eumedon



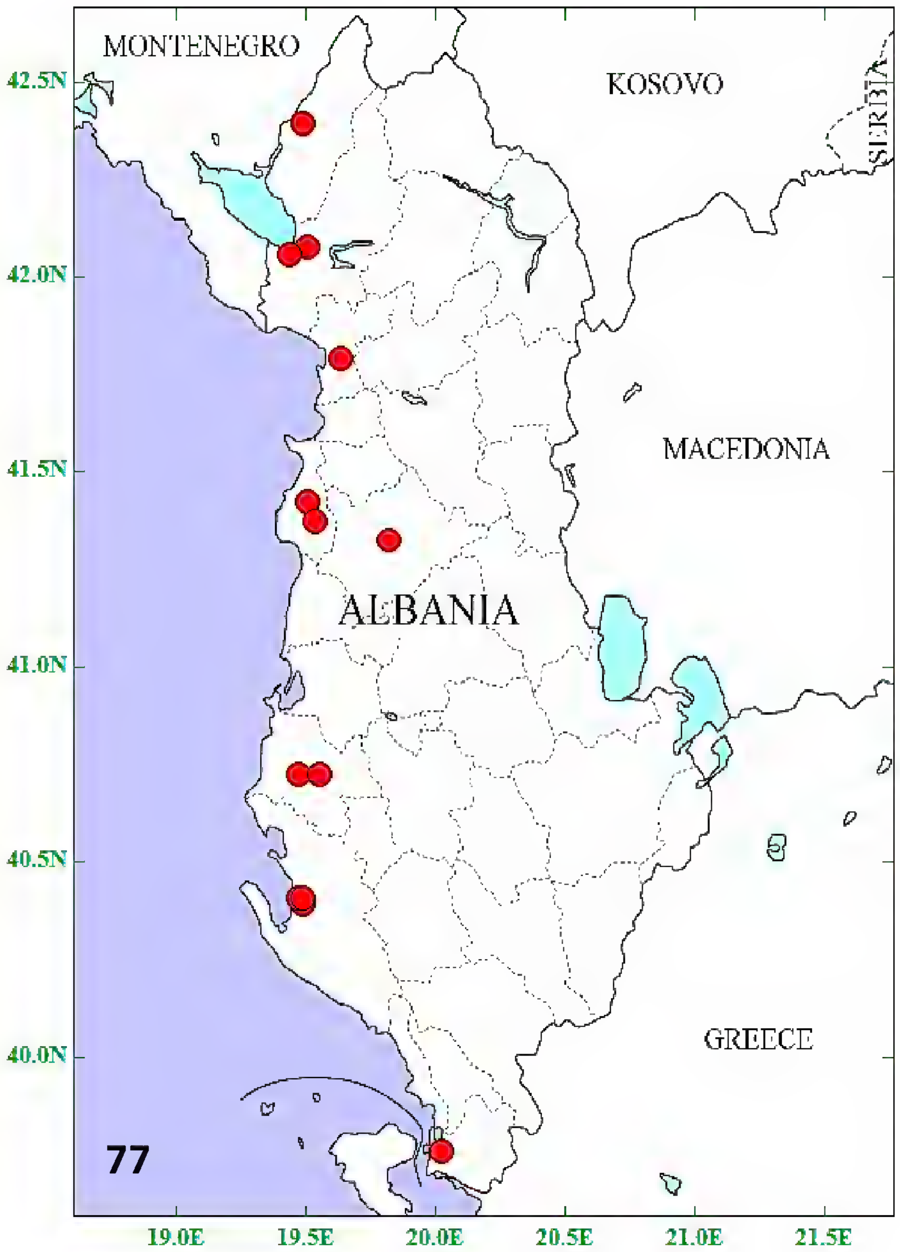
Euphydryas aurinia



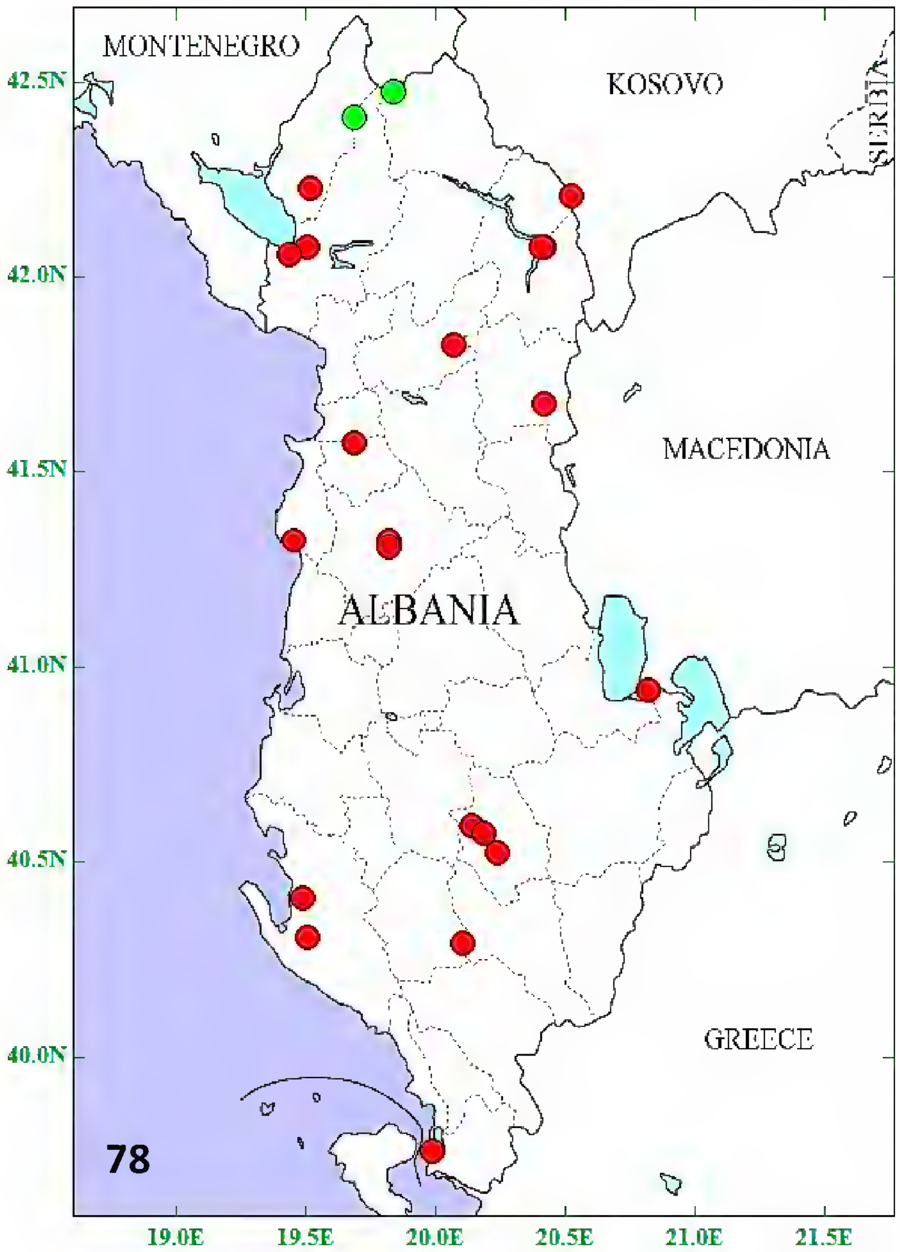
Favonius quercus



Gegenes nostrodamus



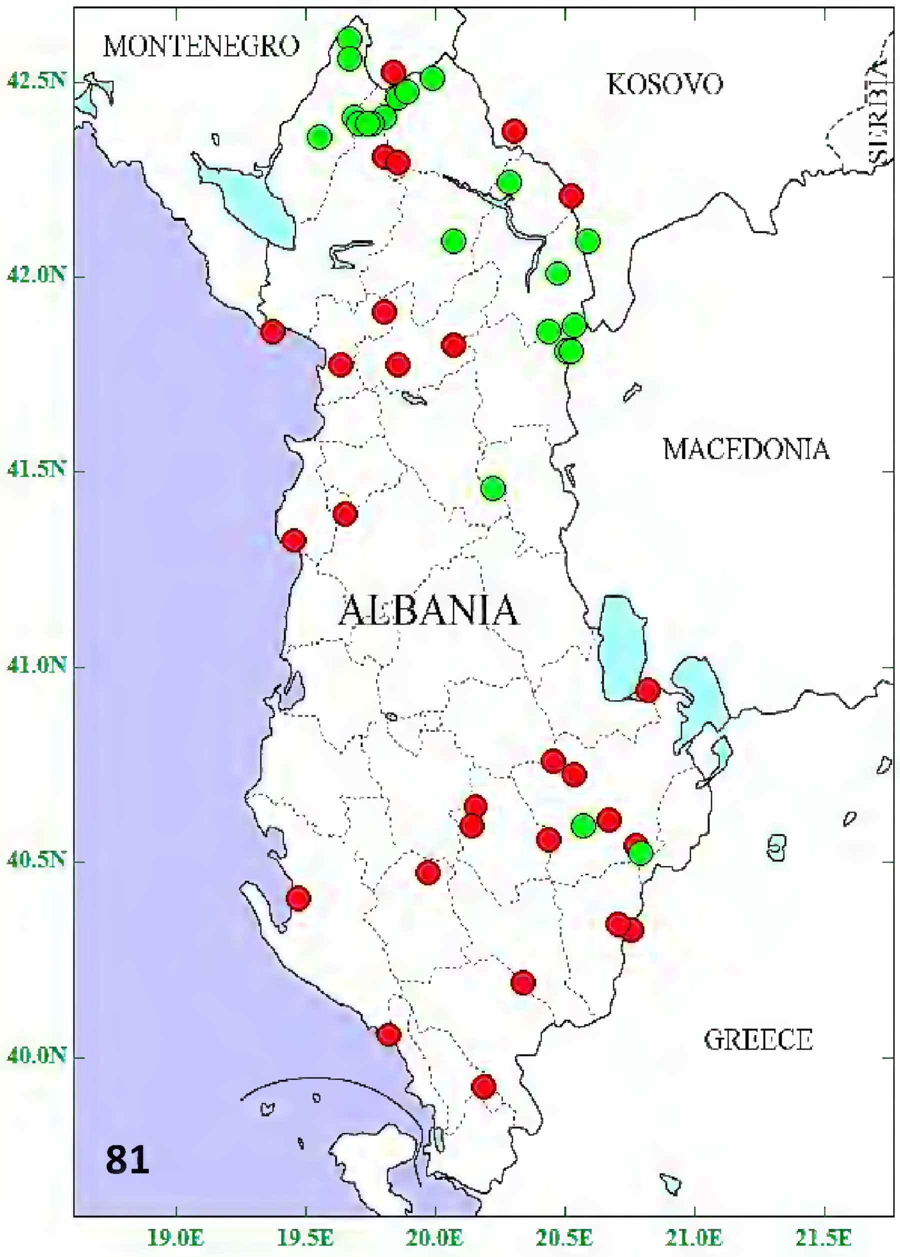
Gegenes pumilio



Glaucopsyche alexis

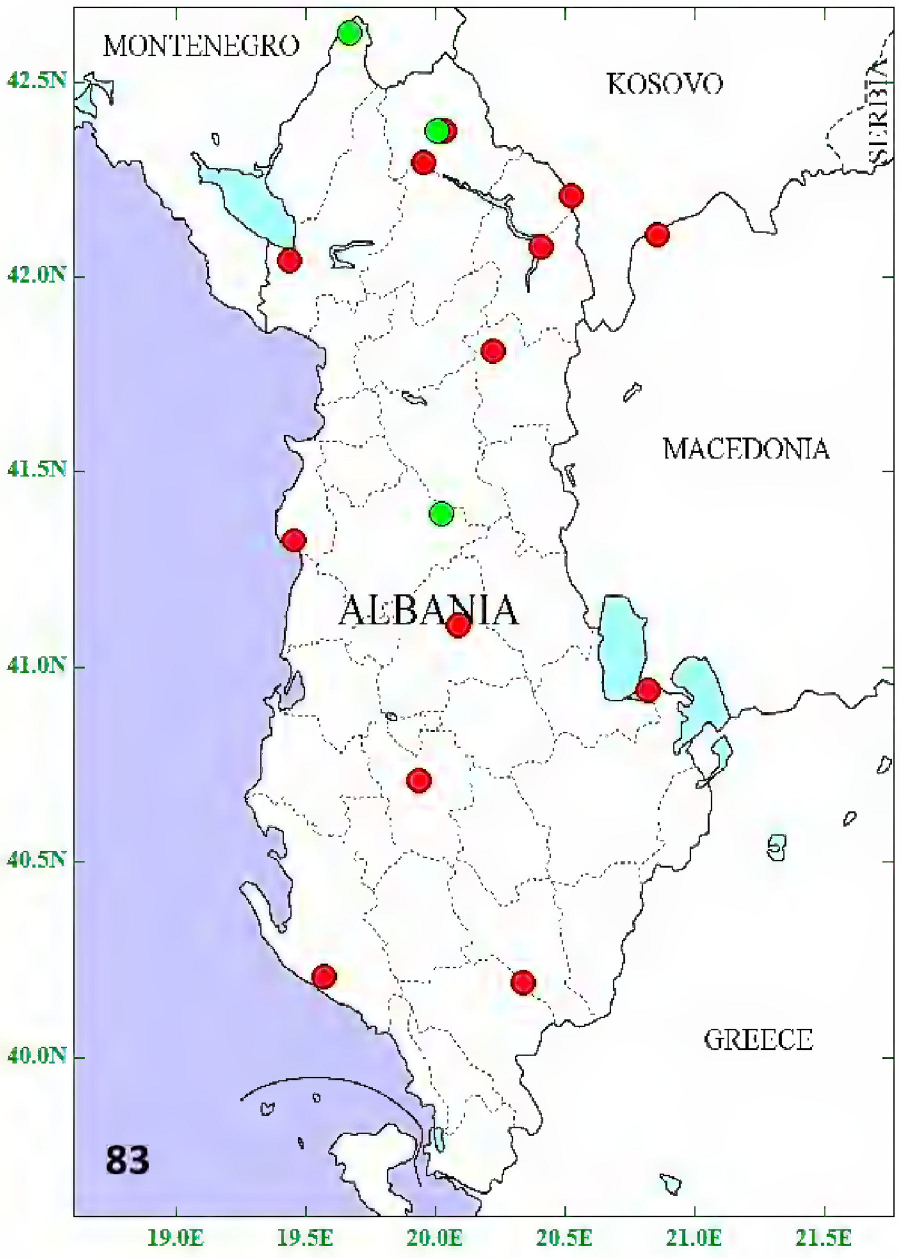
Gonepteryx cleopatra

Gonepteryx farinosa

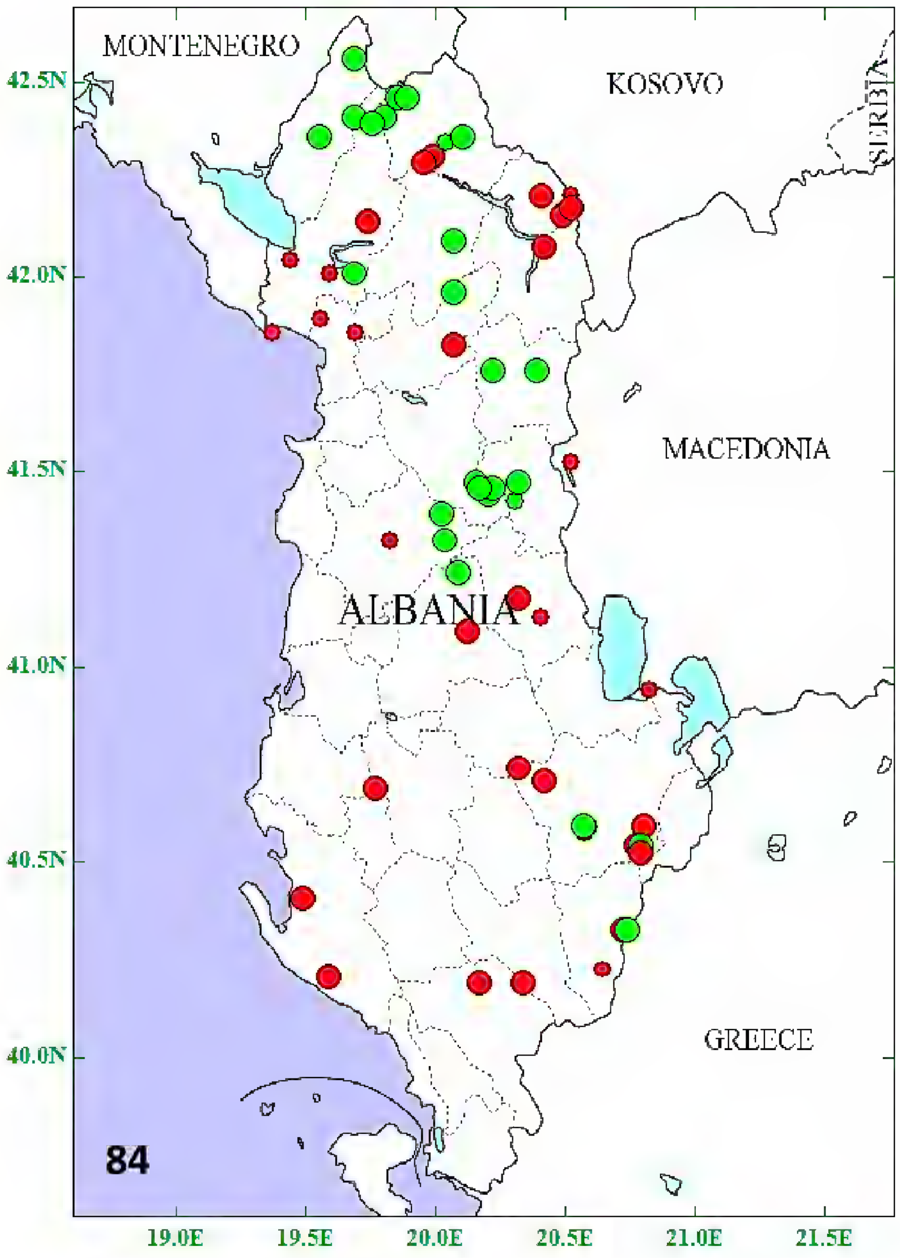


Gonepteryx rhamni

Hamearis lucina

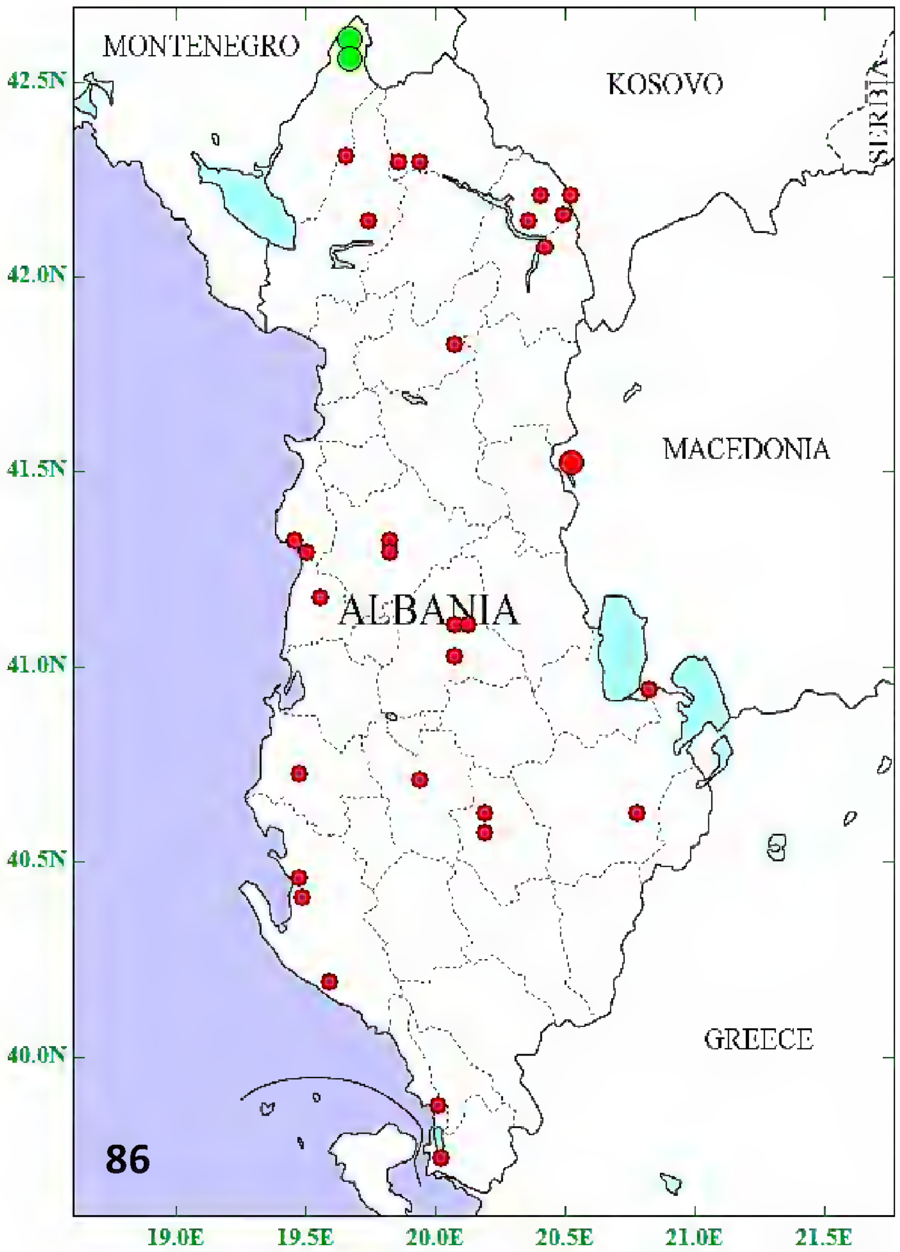


Hesperia comma

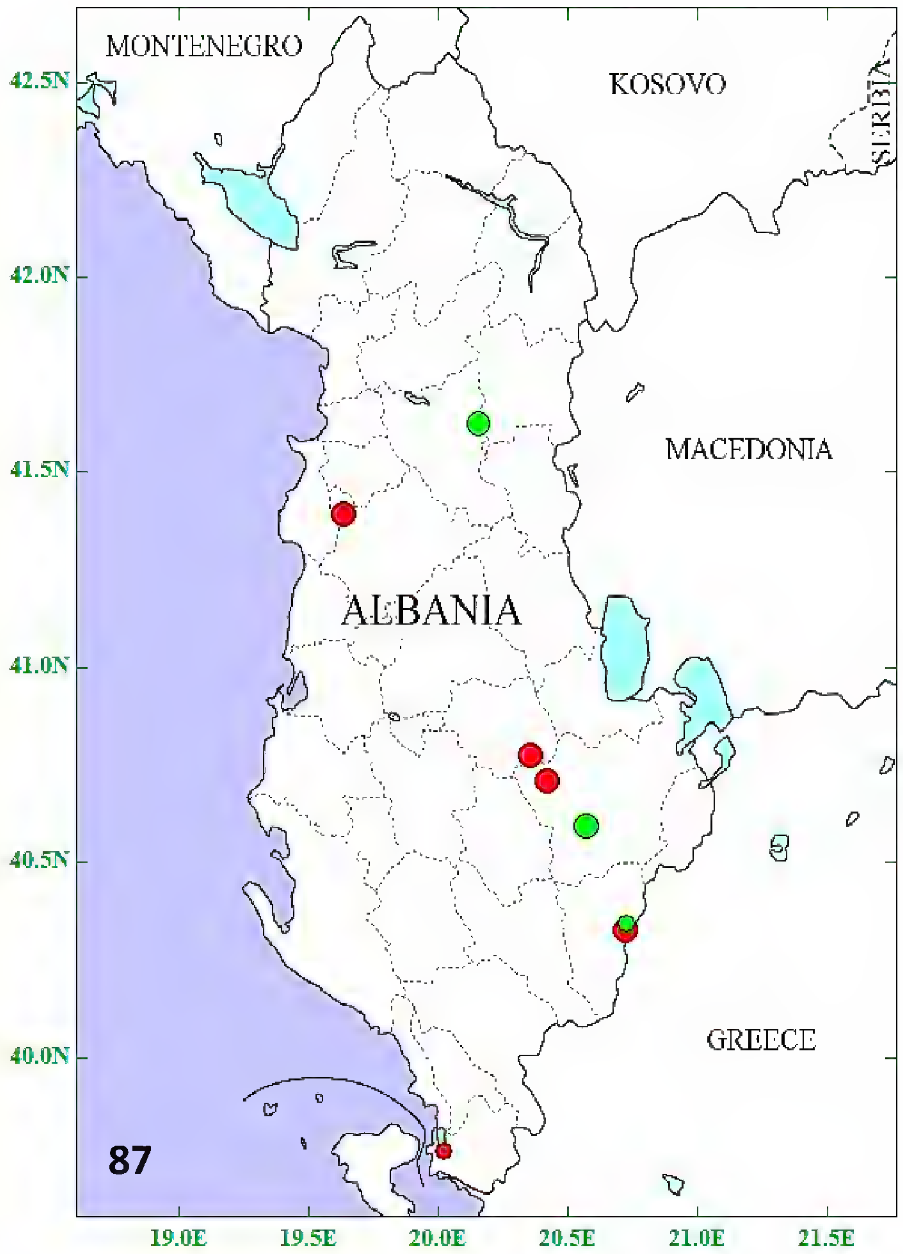


Hipparchia fagi

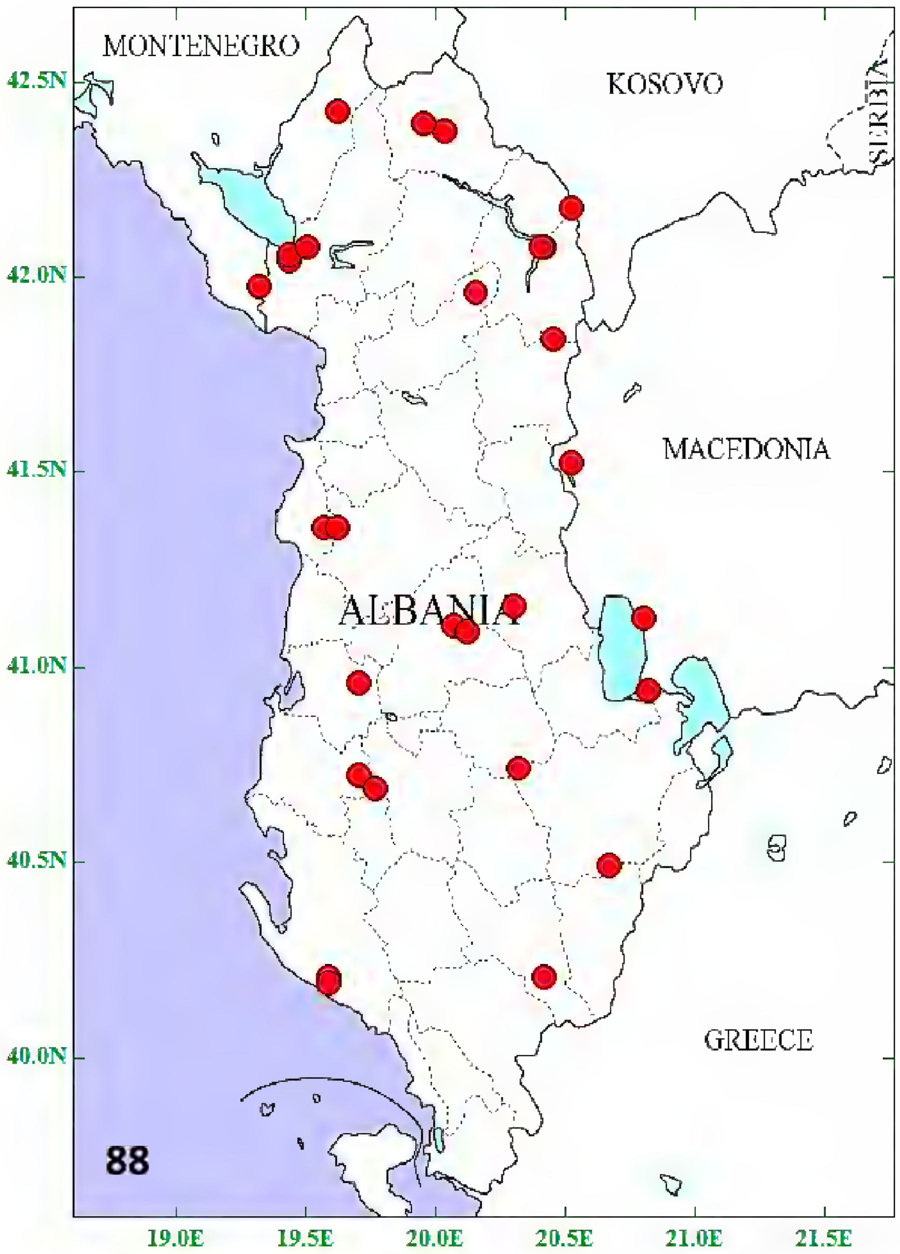
Hipparchia fatua



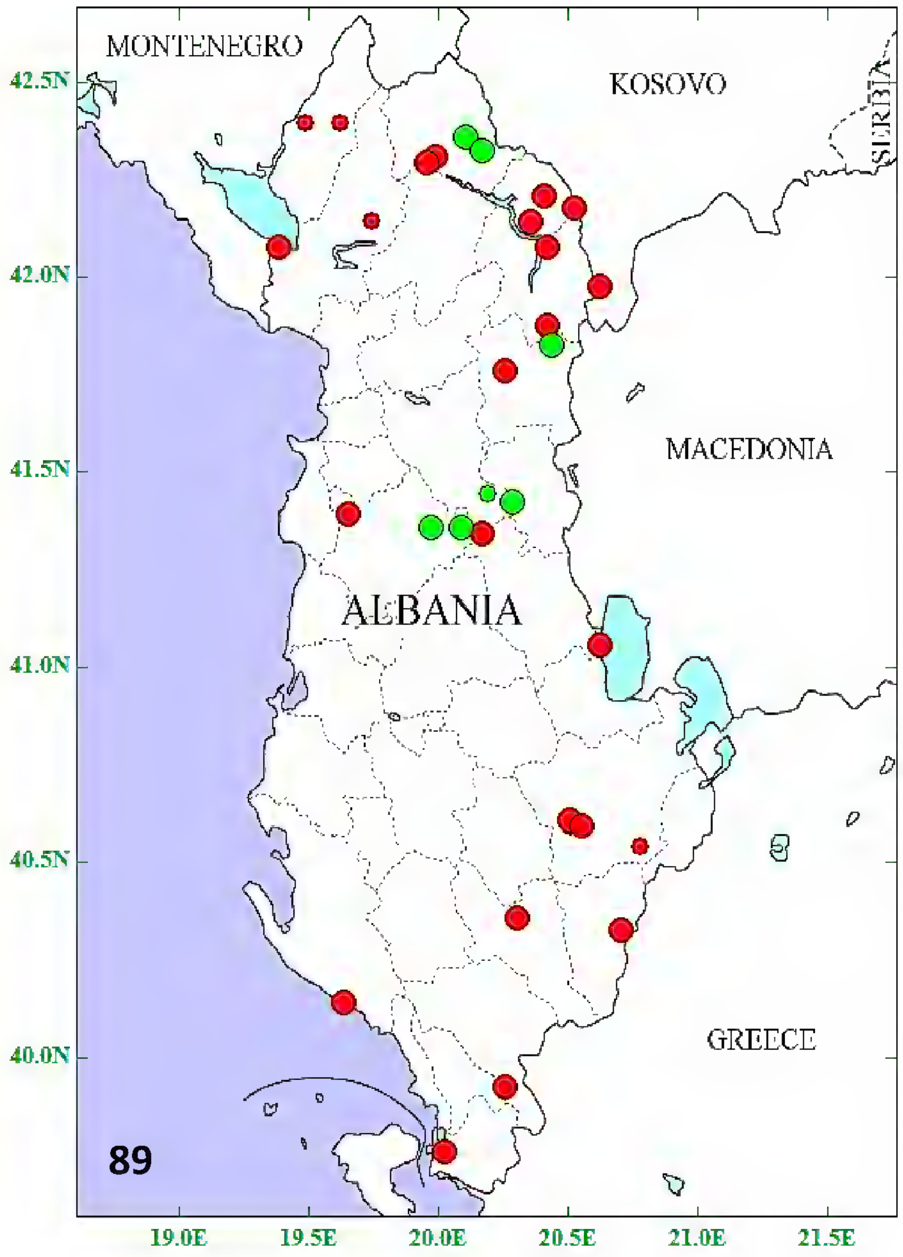
Hipparchia semele



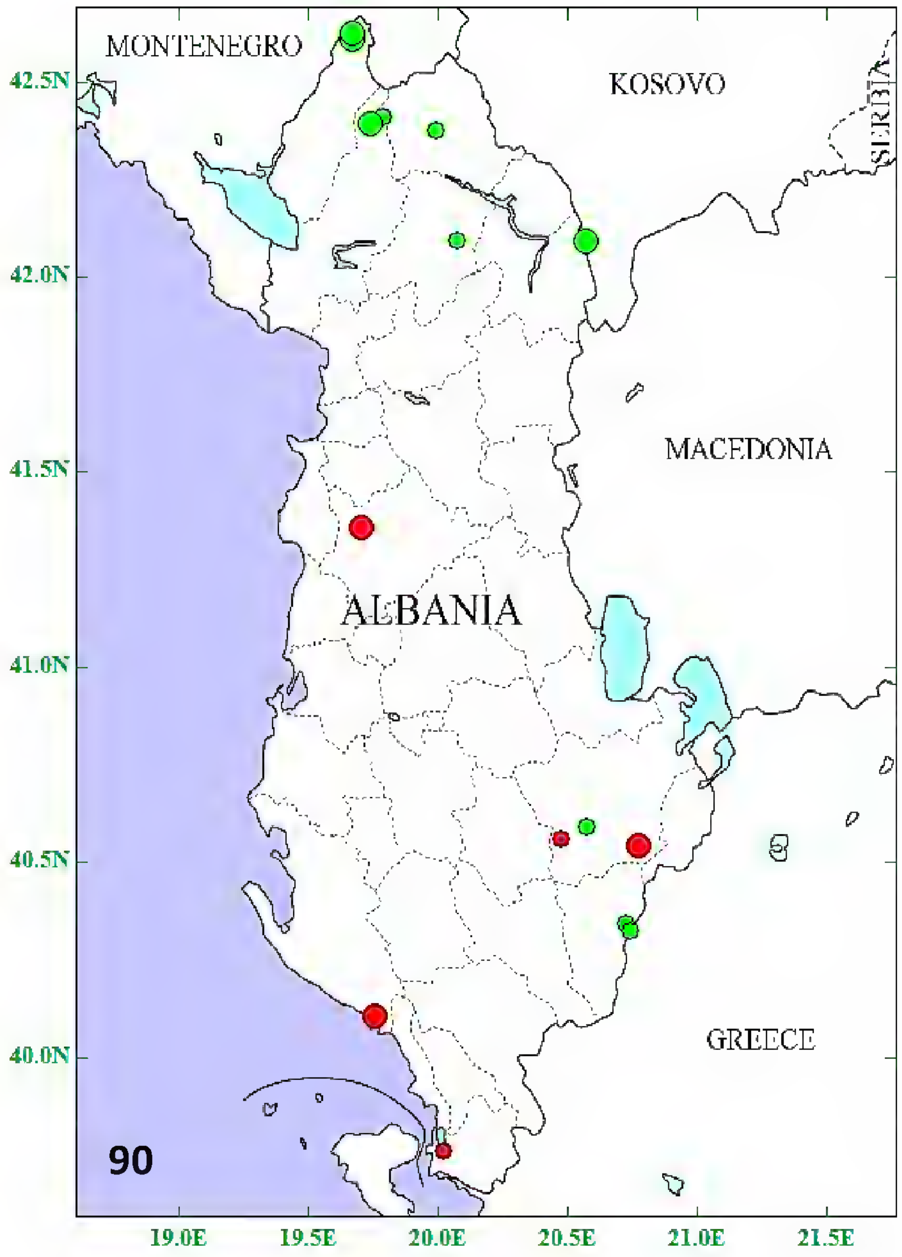
Hipparchia senthes



Hipparchia statilinus

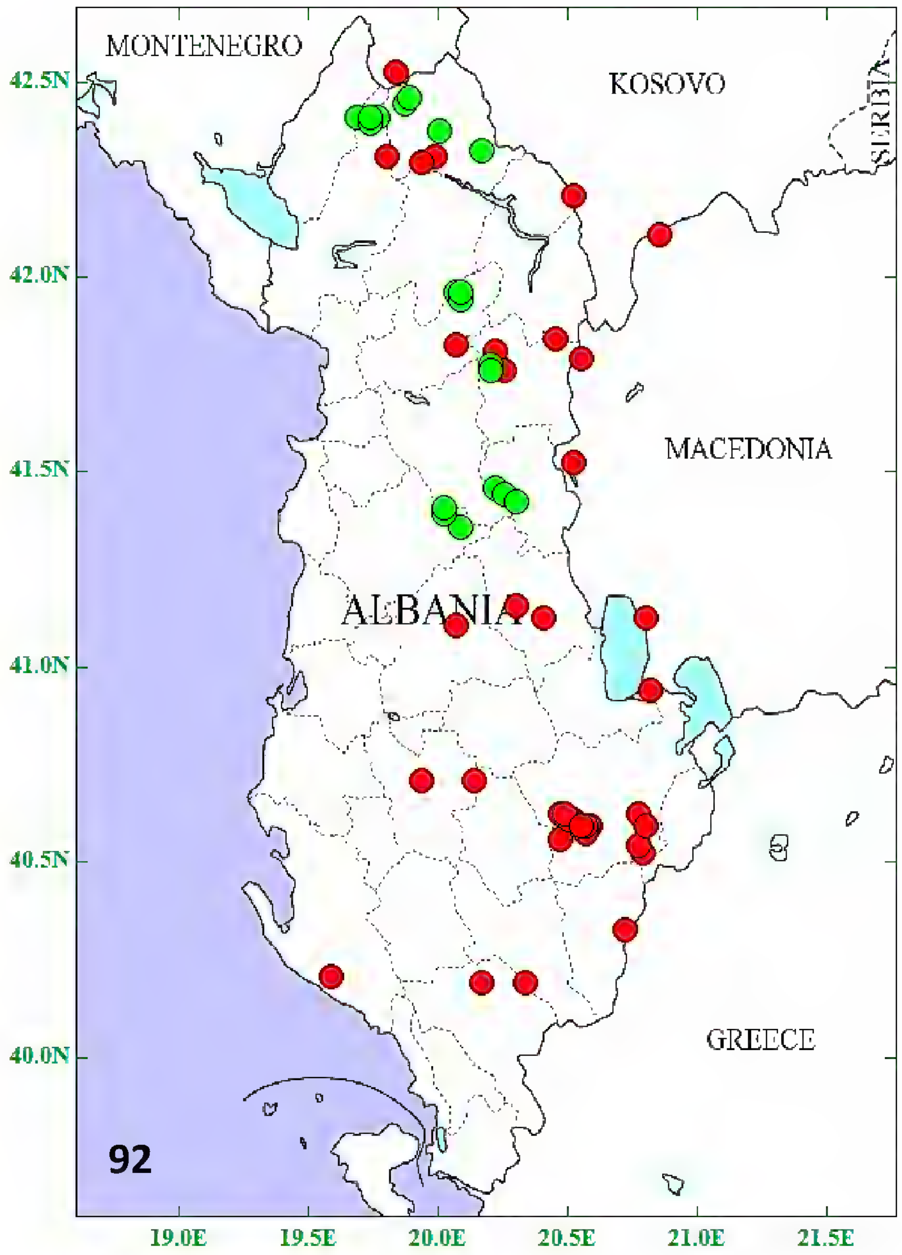


Hipparchia syriaca

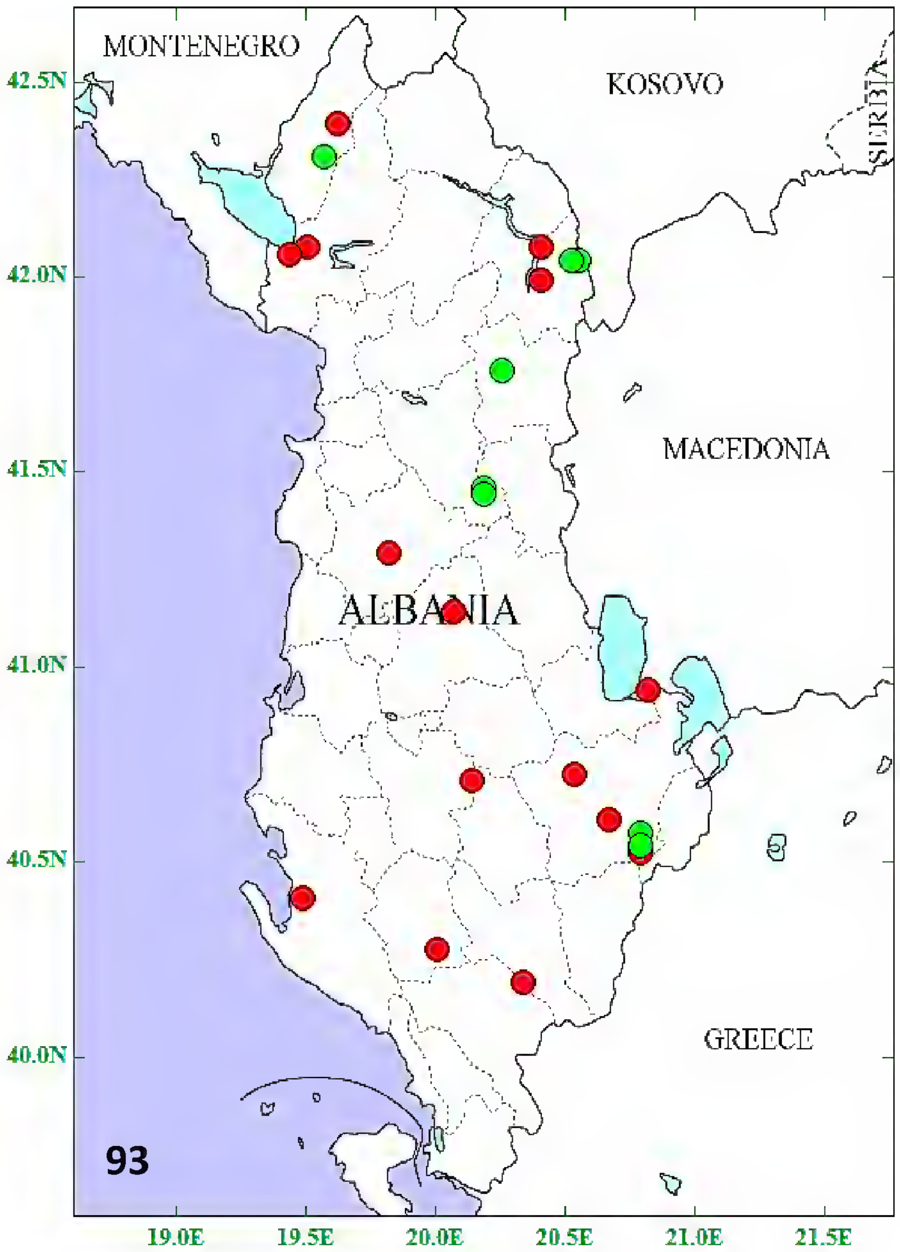


Hipparchia volgensis

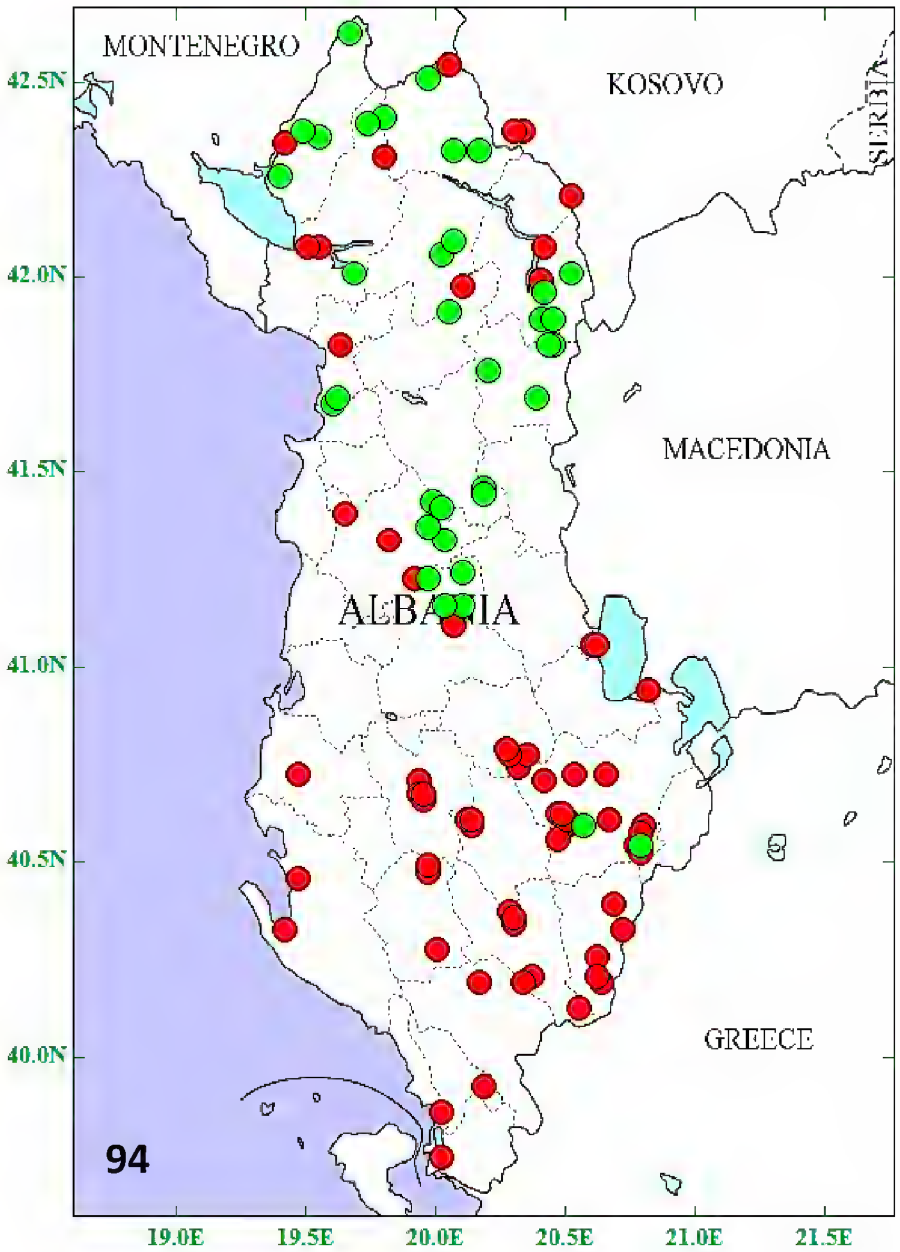
Hyponephele lupinus



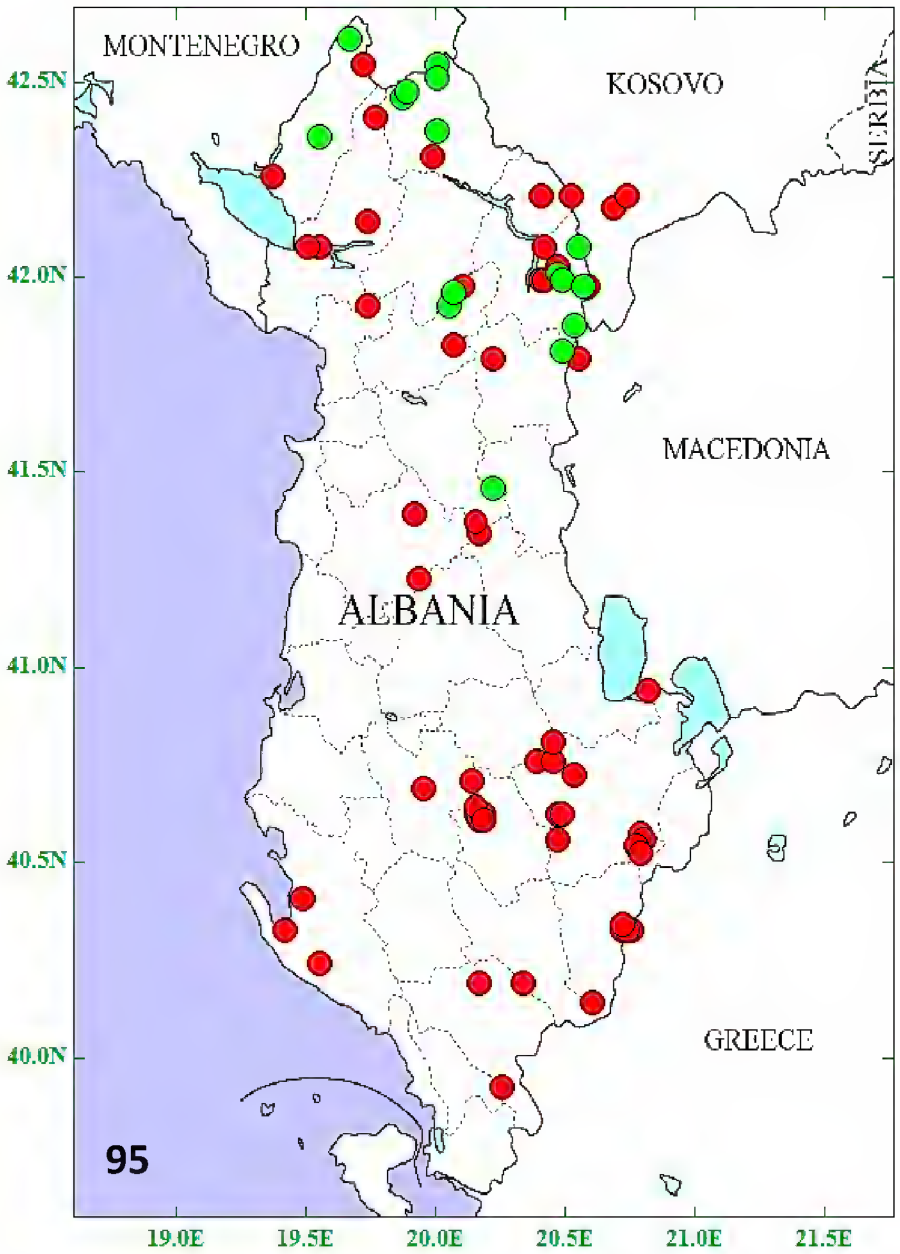
Hyponephele lycaon



Iolana iolas

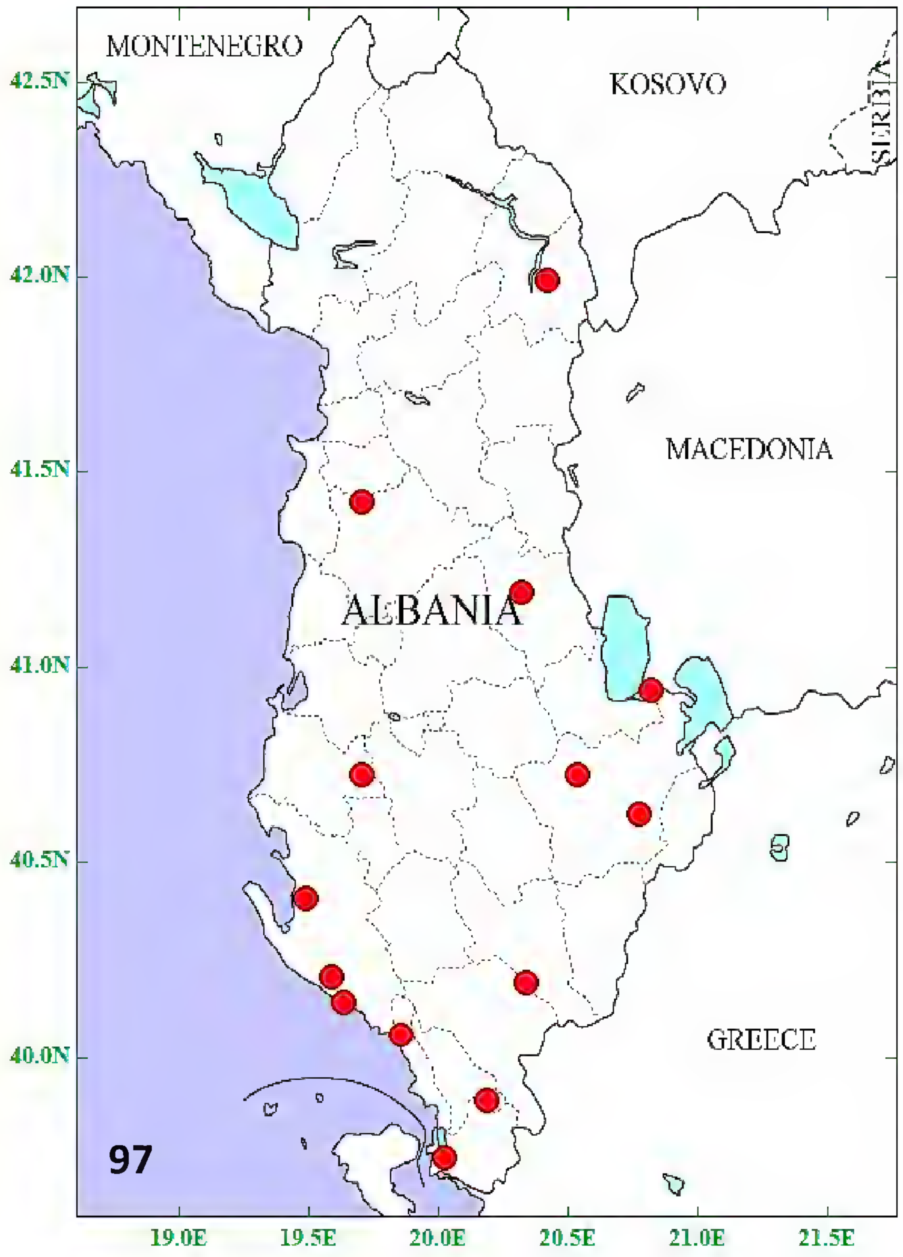


Iphiclides podalirius



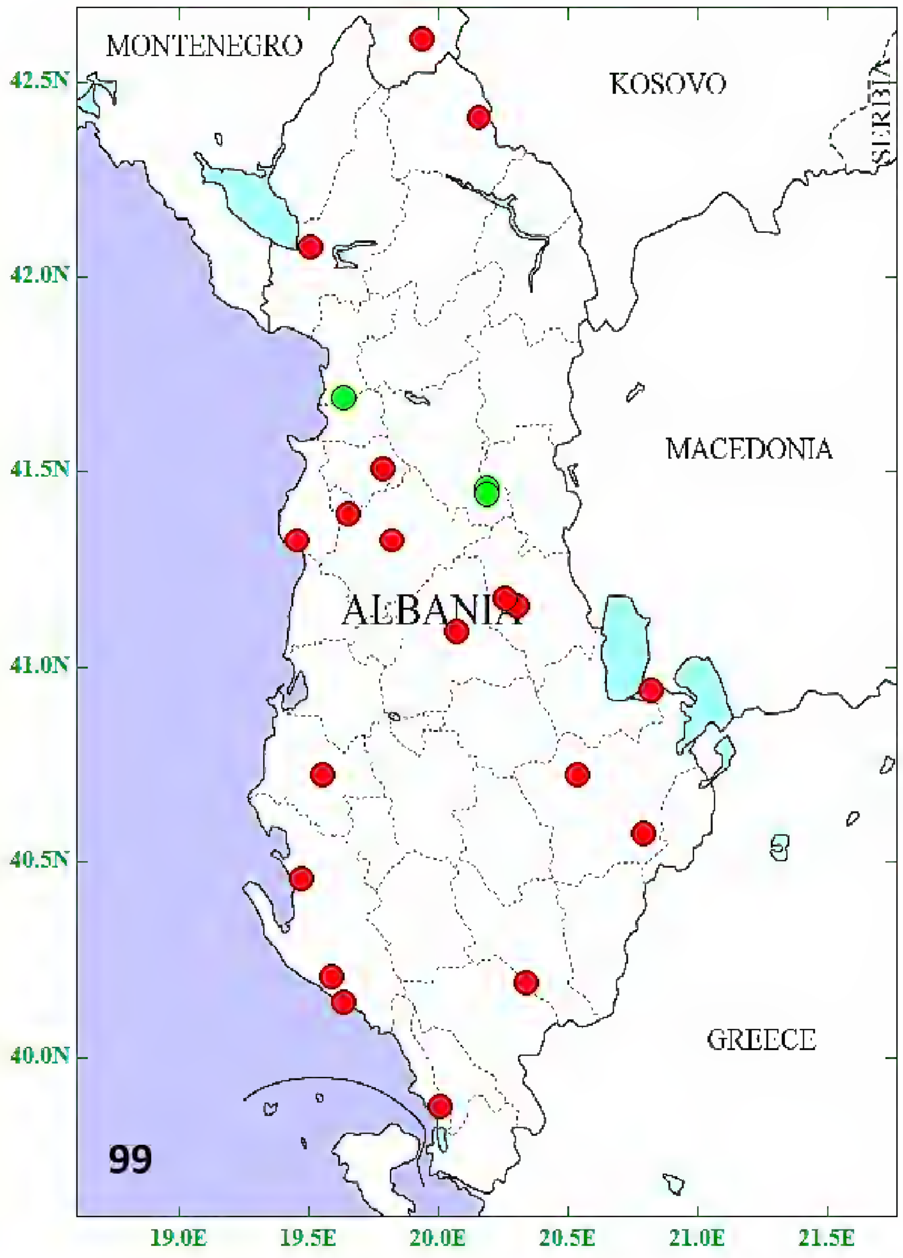
Issoria lathonia

Kirinia climene

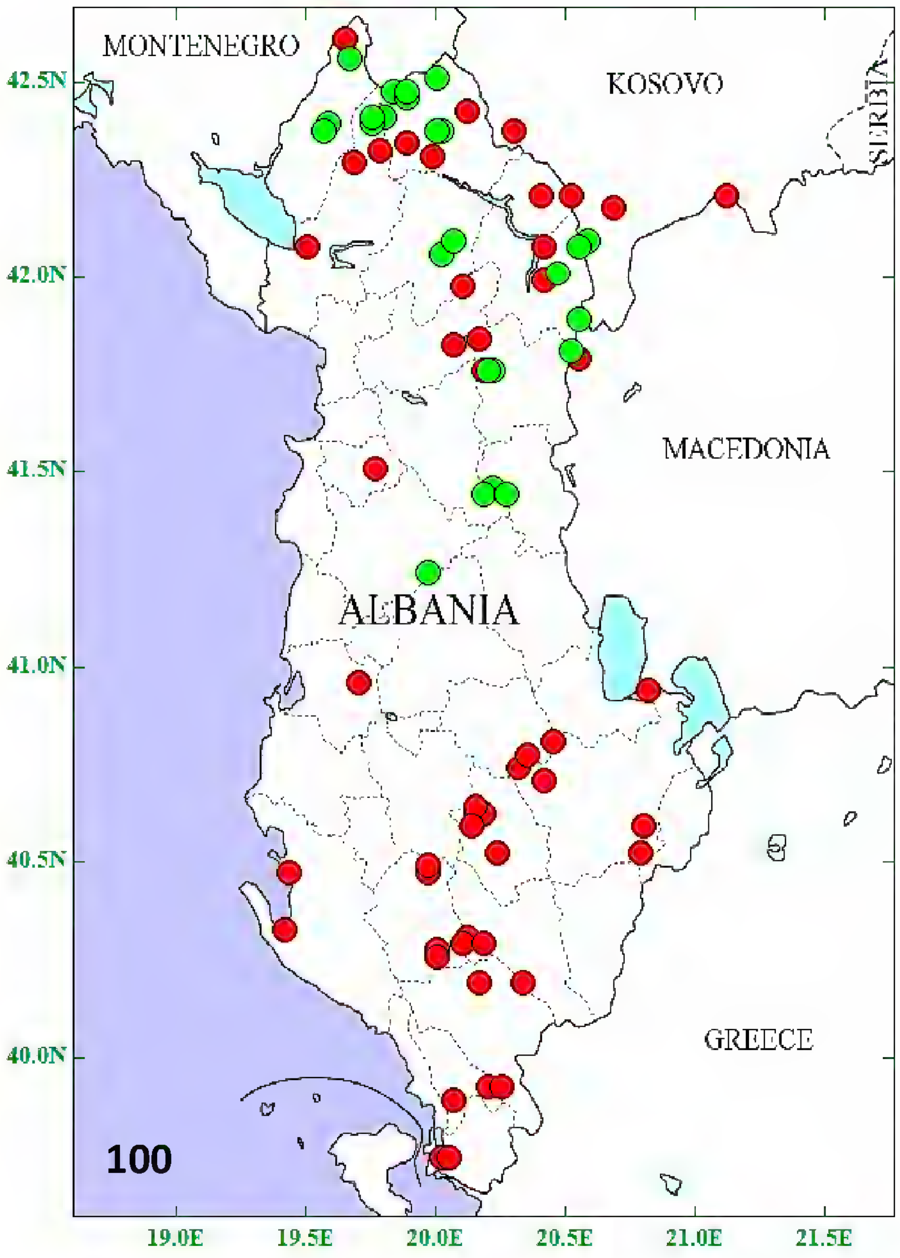


Kirinia roxelana

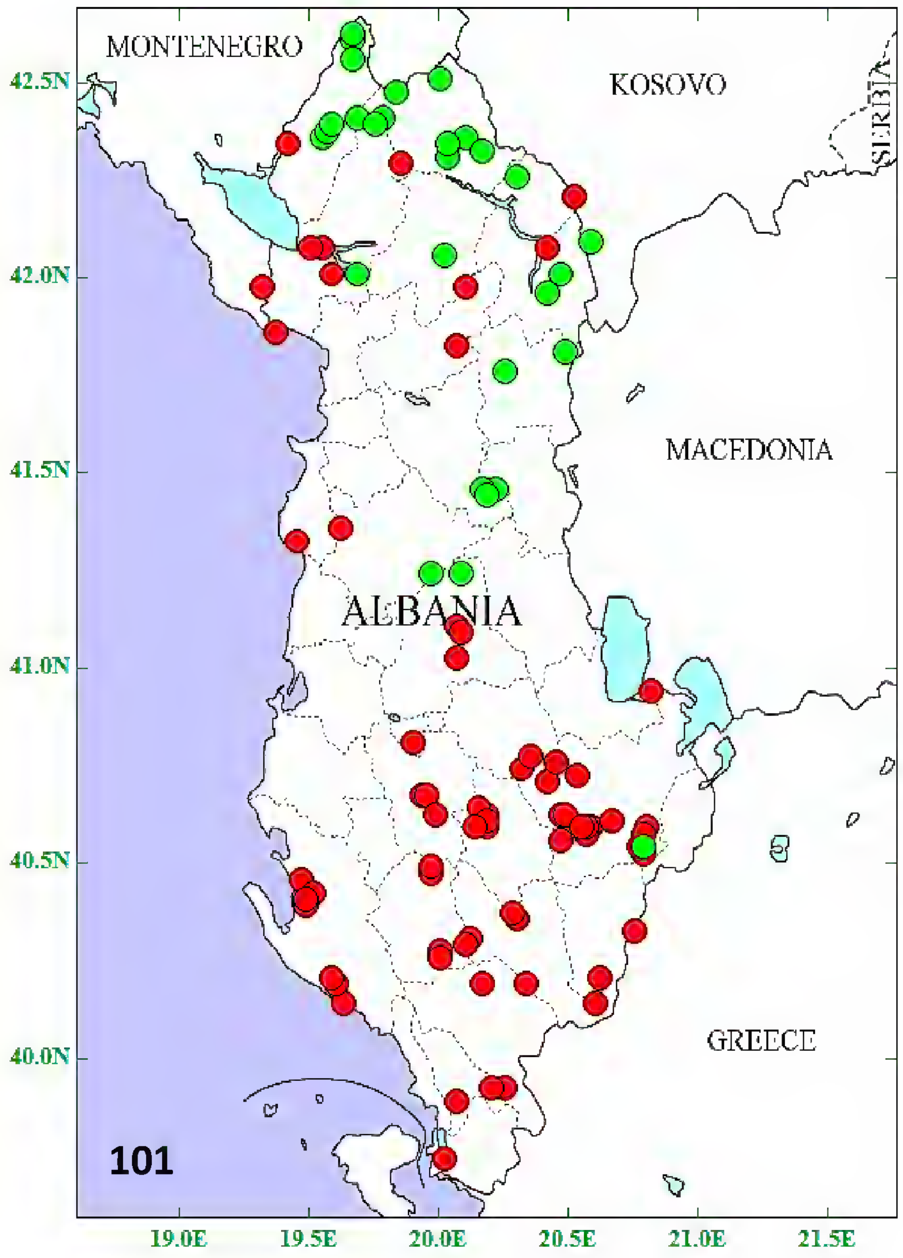
Kretania sephirus



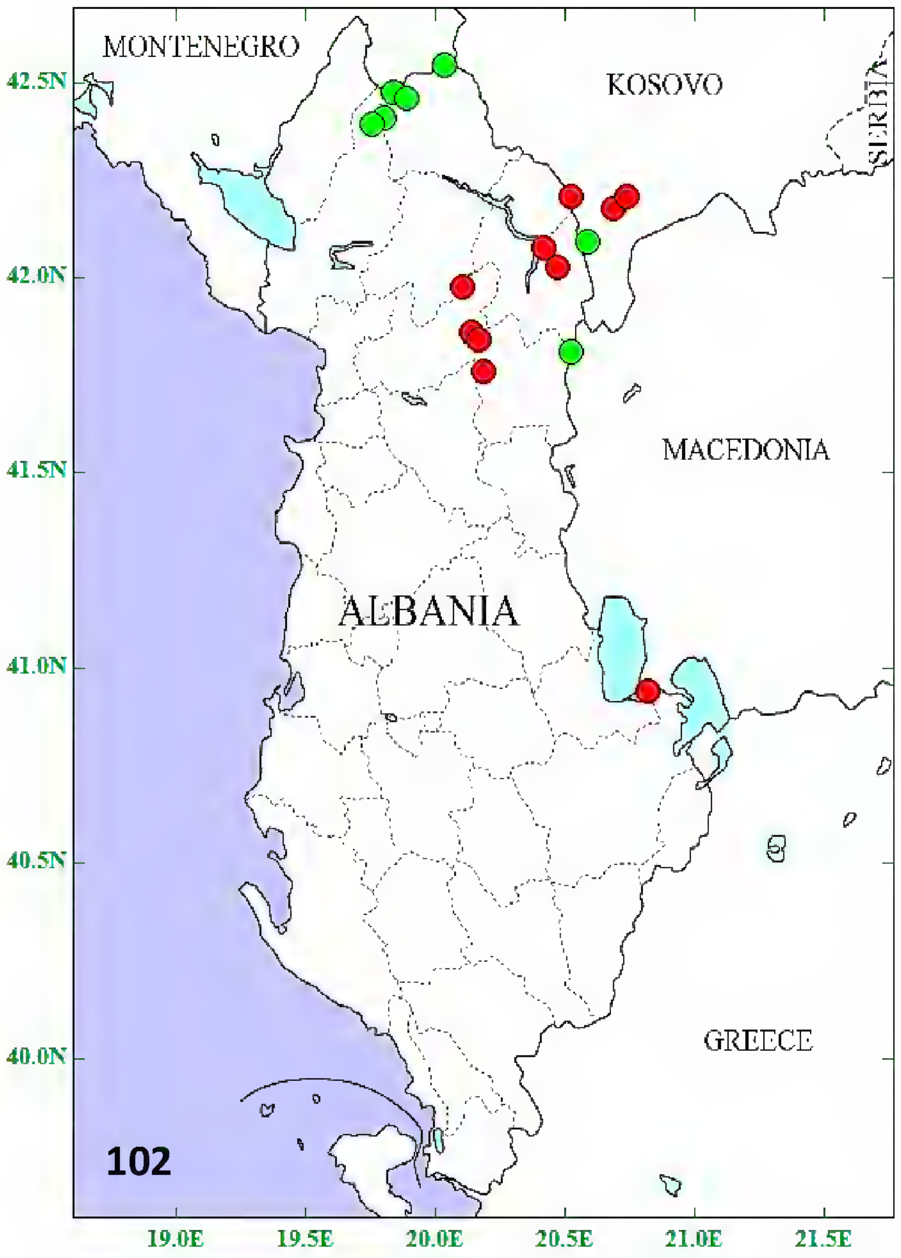
Lampides boeticus



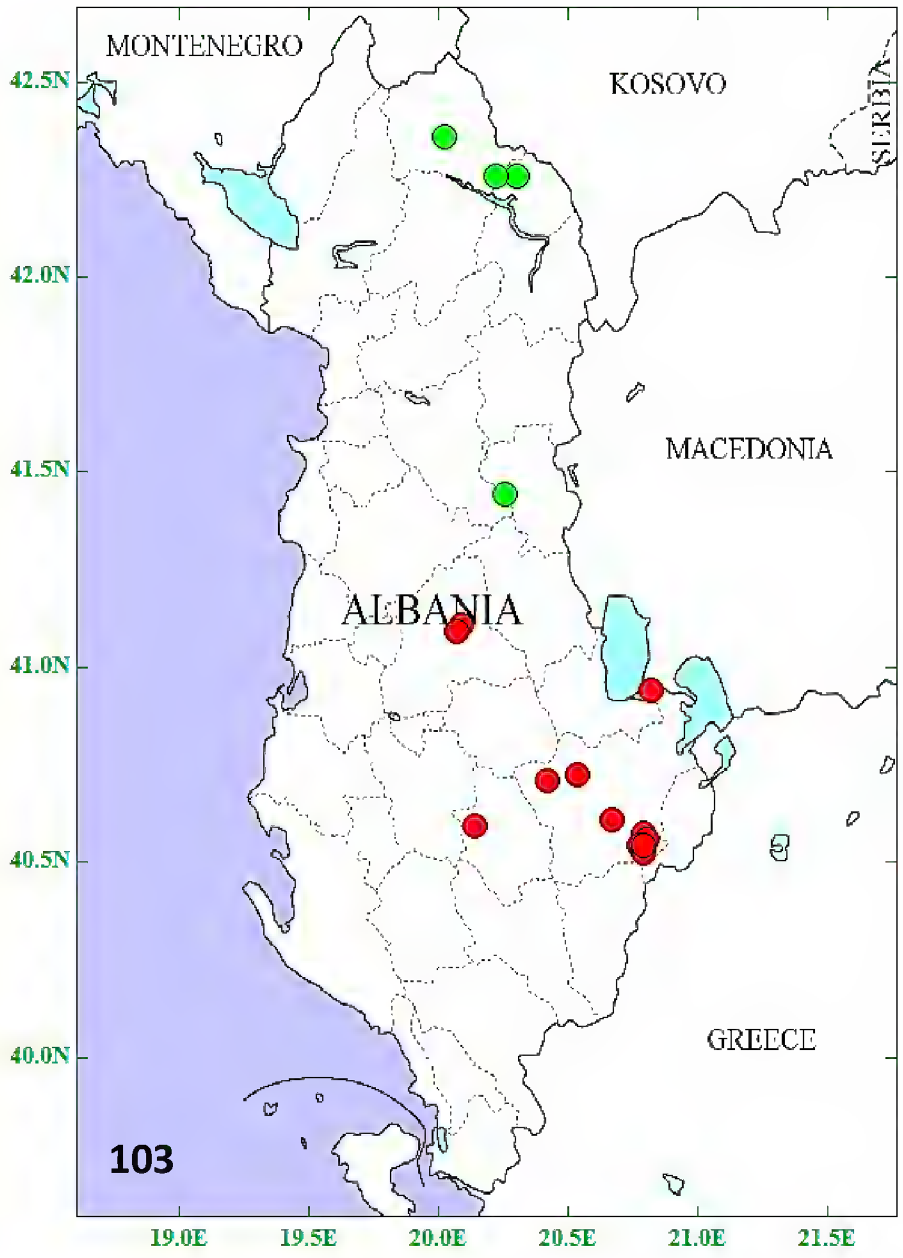
Lasiommata maera



Lasiommata megera

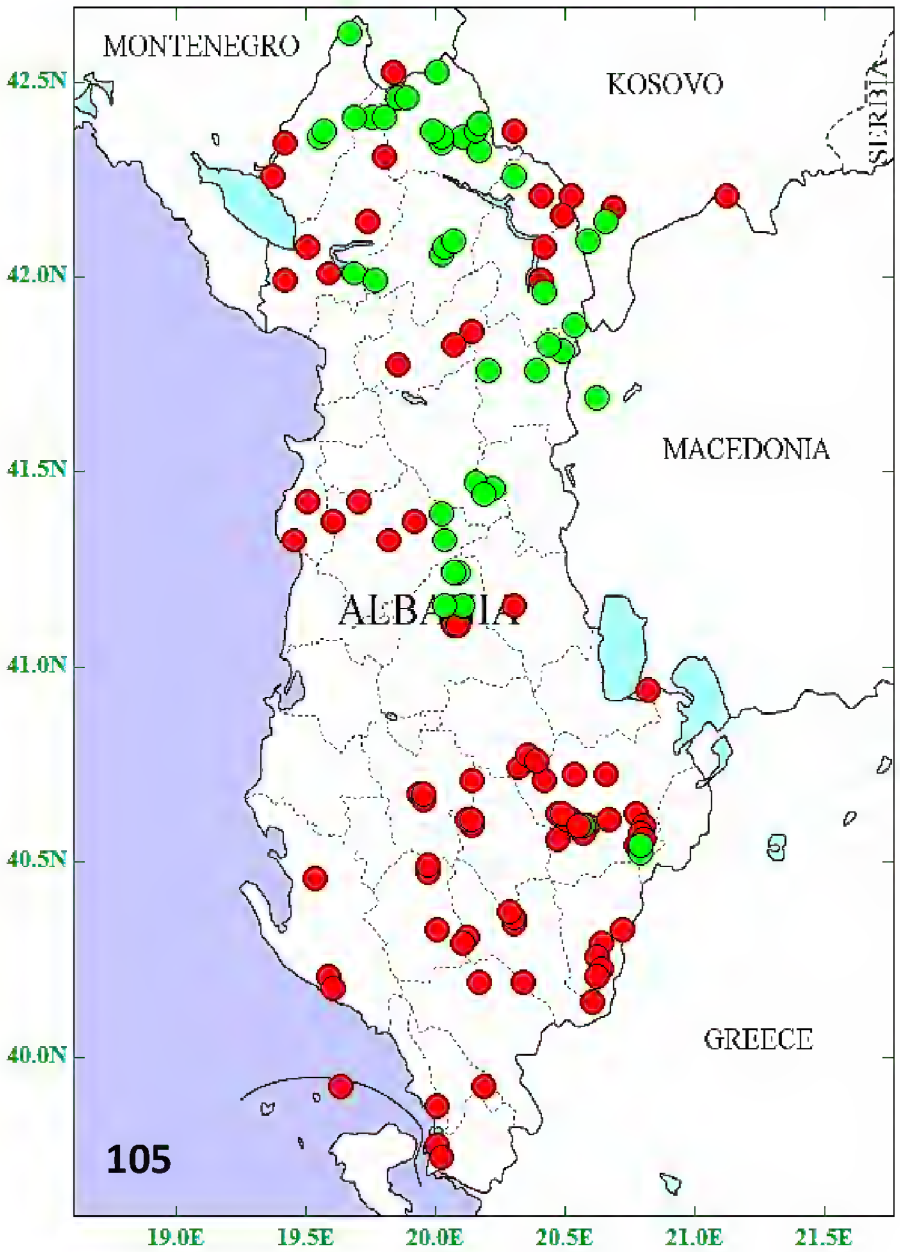


Lasiommata petropolitana

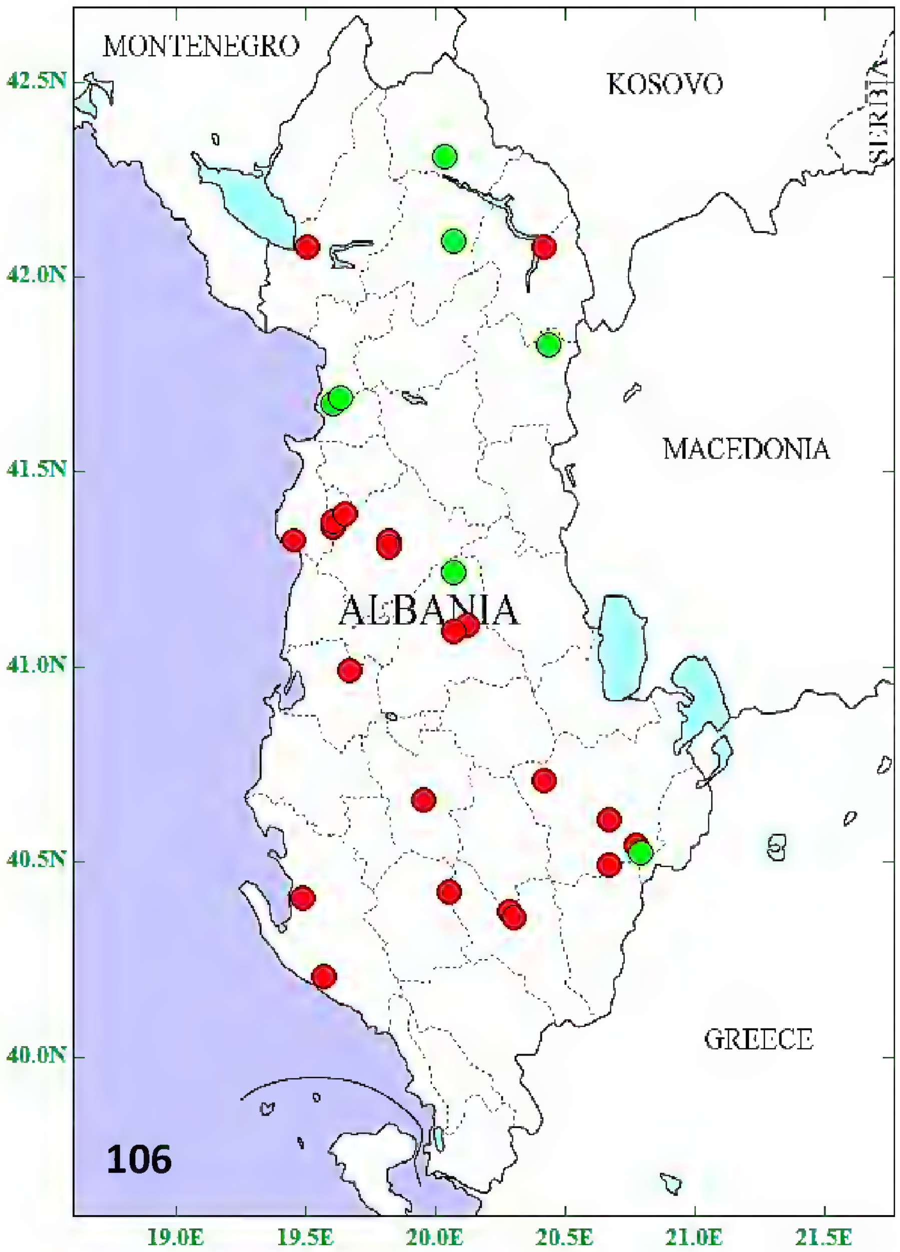


Leptidea duponcheli

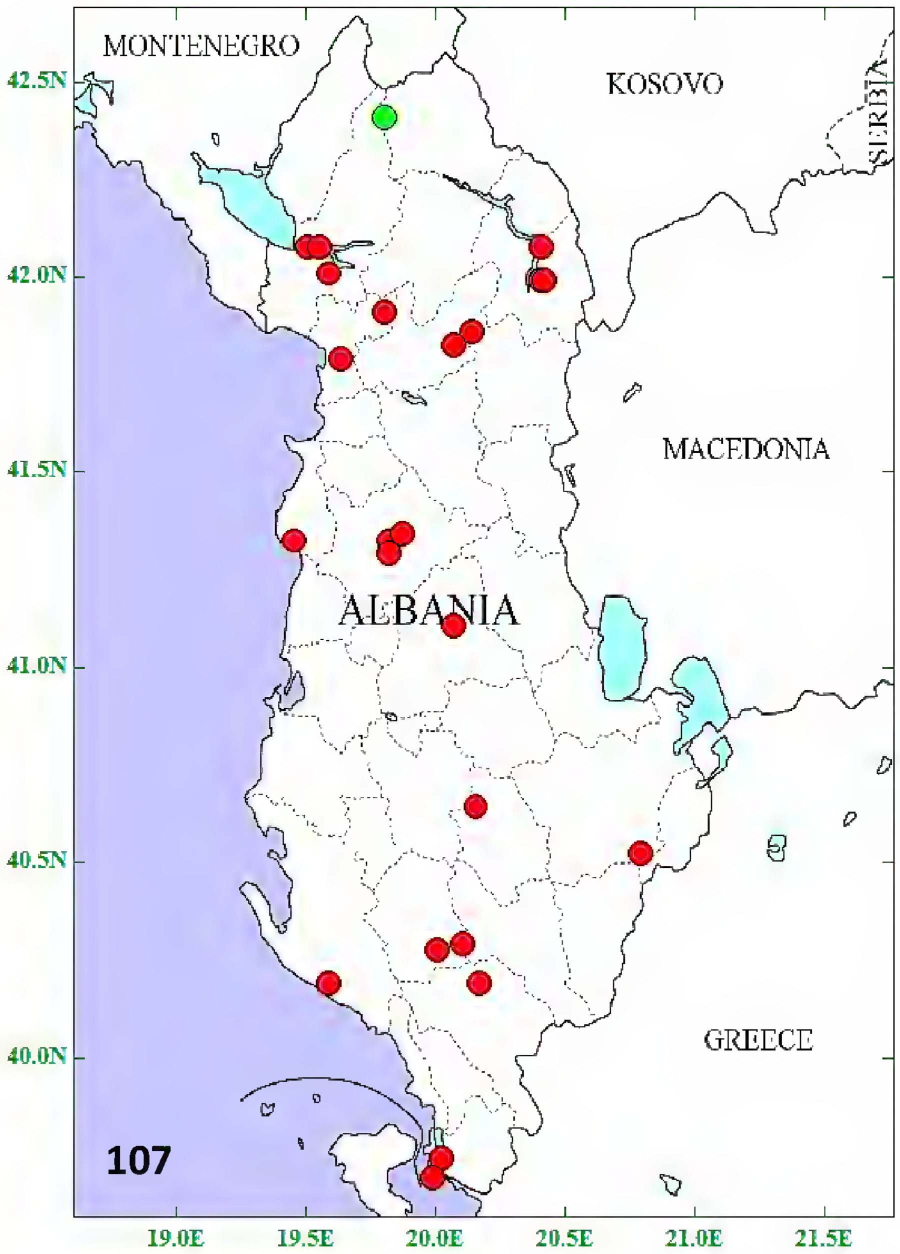
Leptidea juvernica



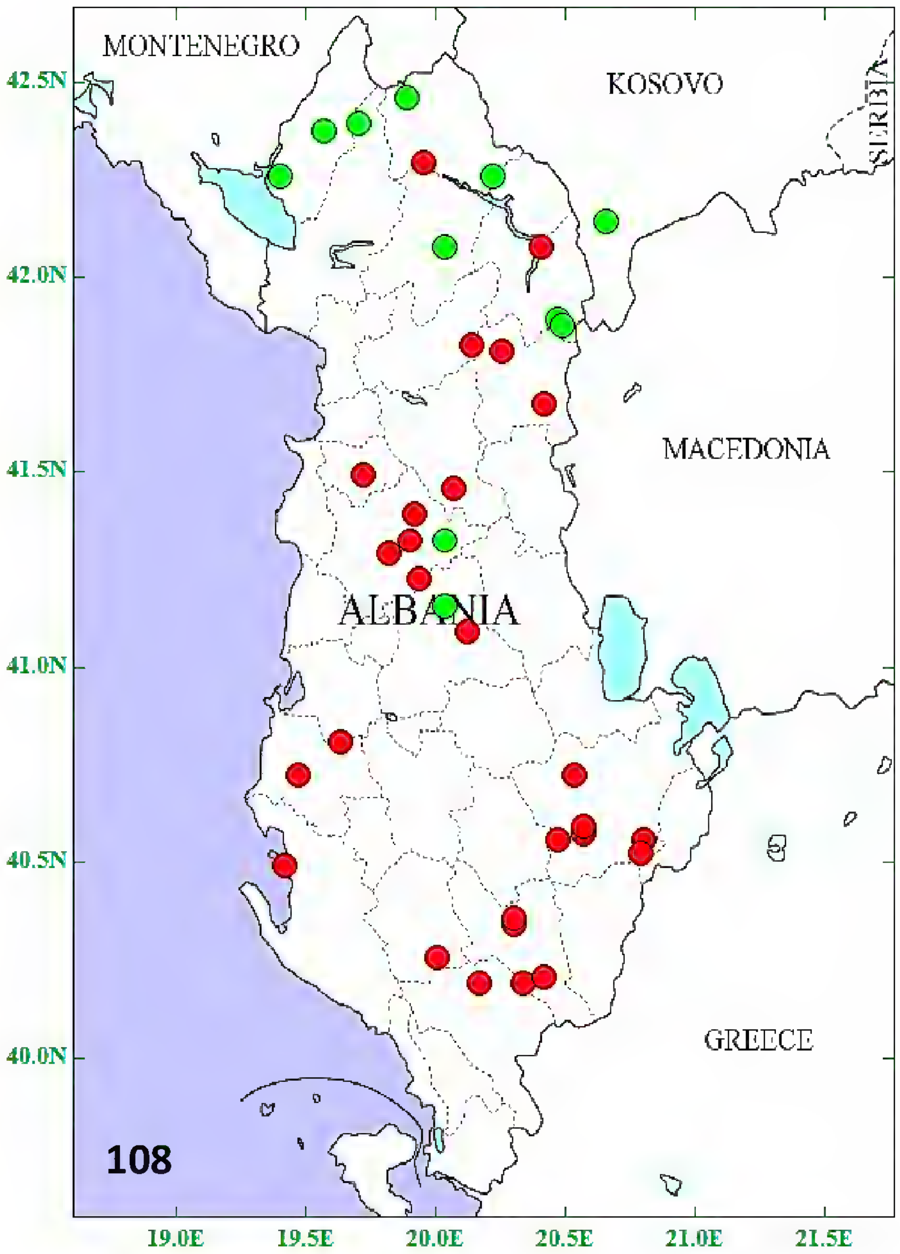
Leptidea sinapis



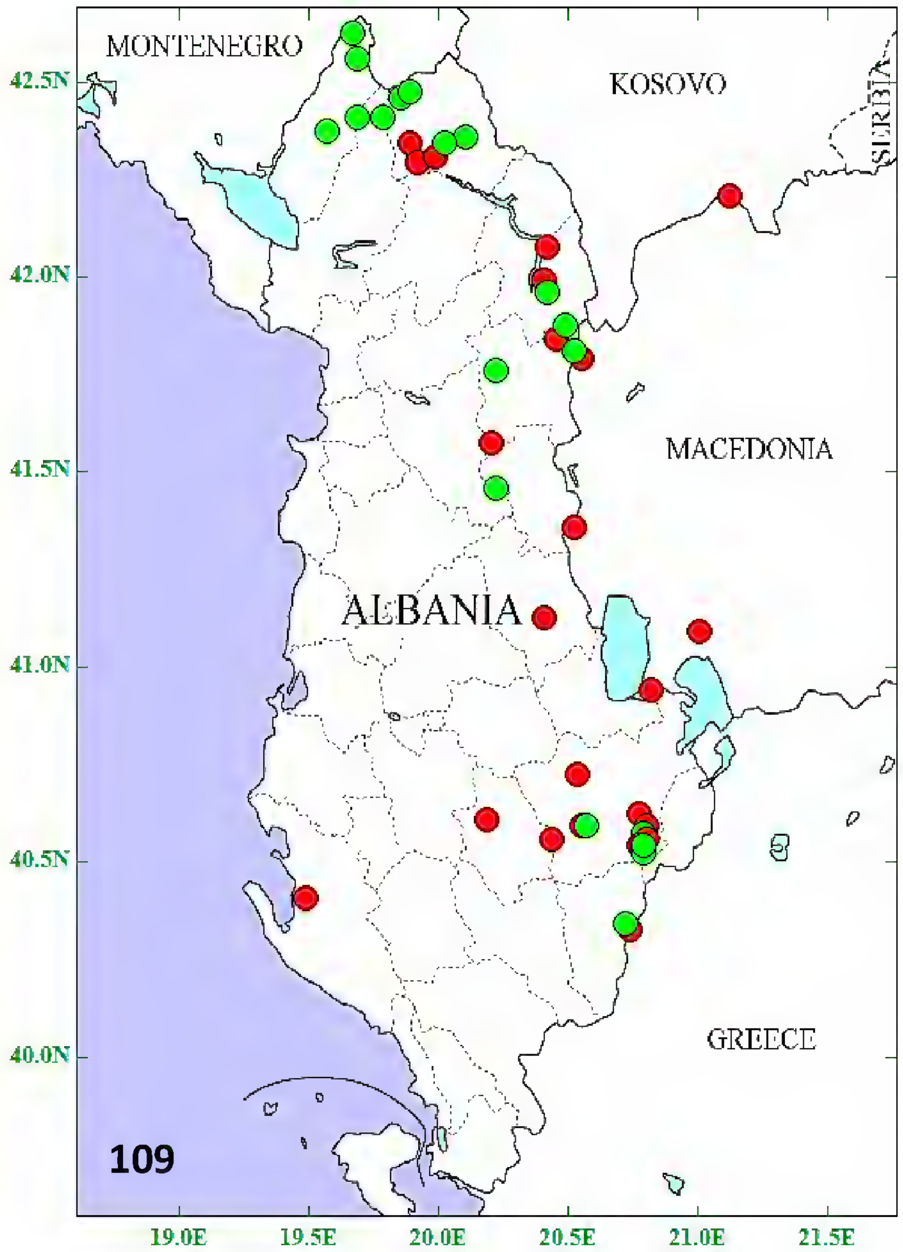
Leptotes pirithous



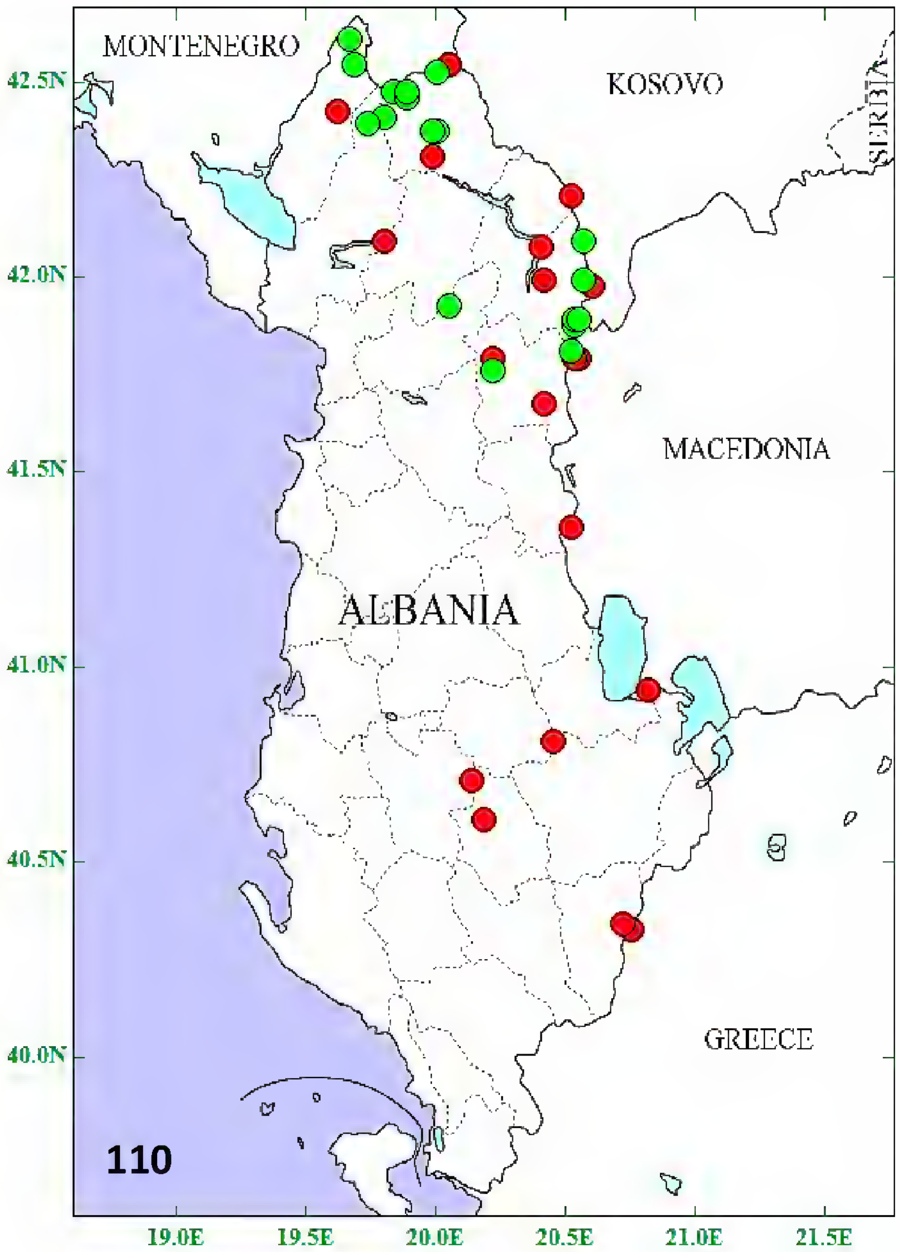
Libythea celtis



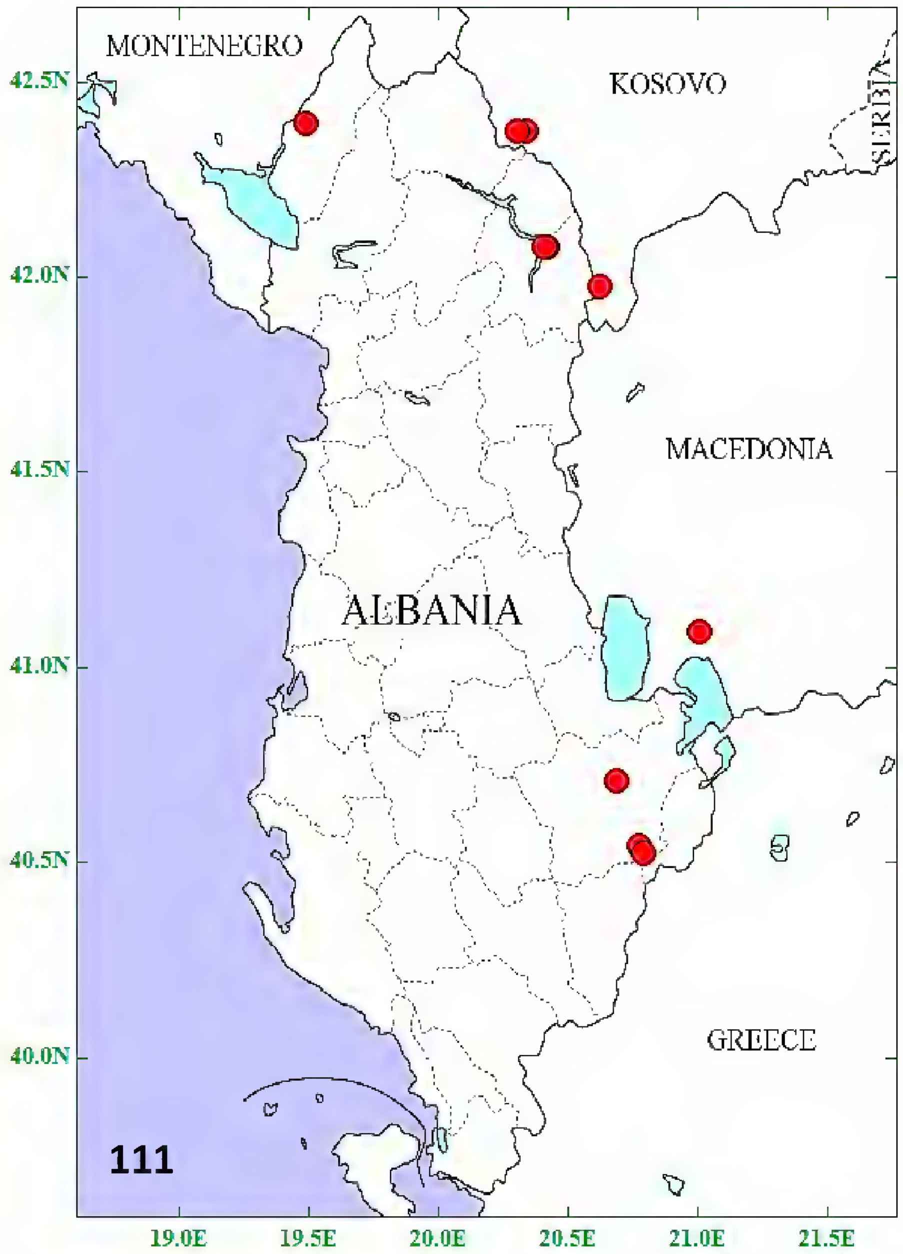
Limenitis reducta



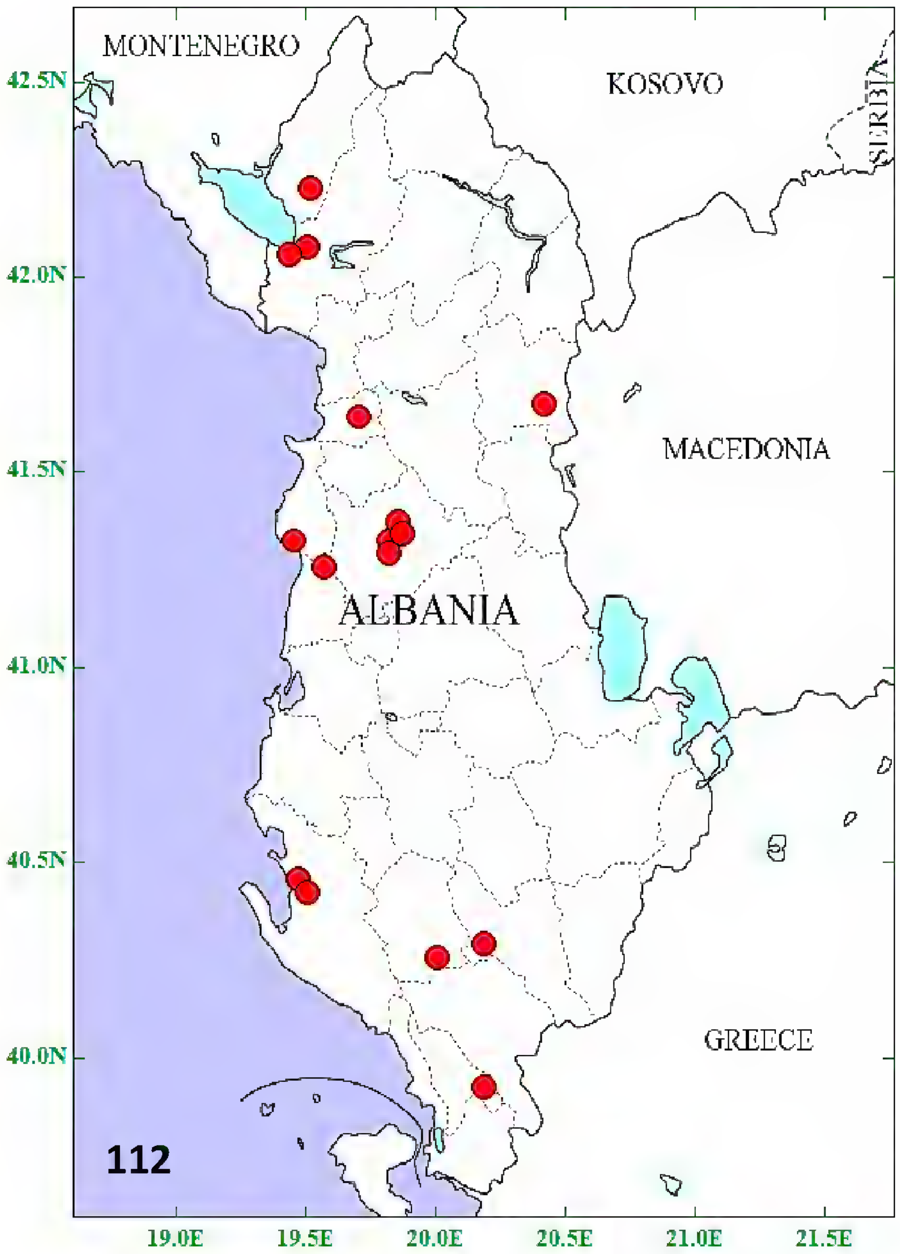
Lycaena alciphron



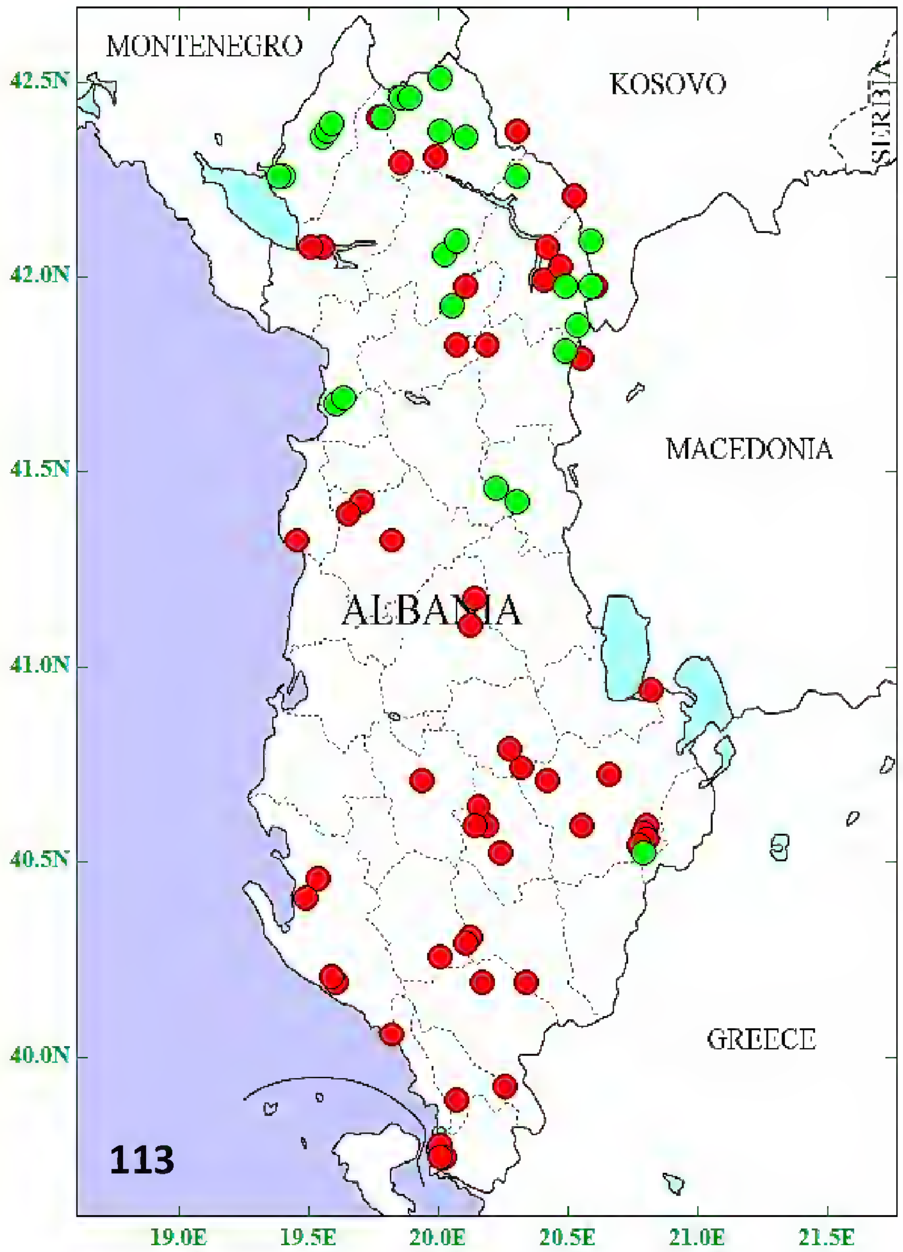
Lycaena candens



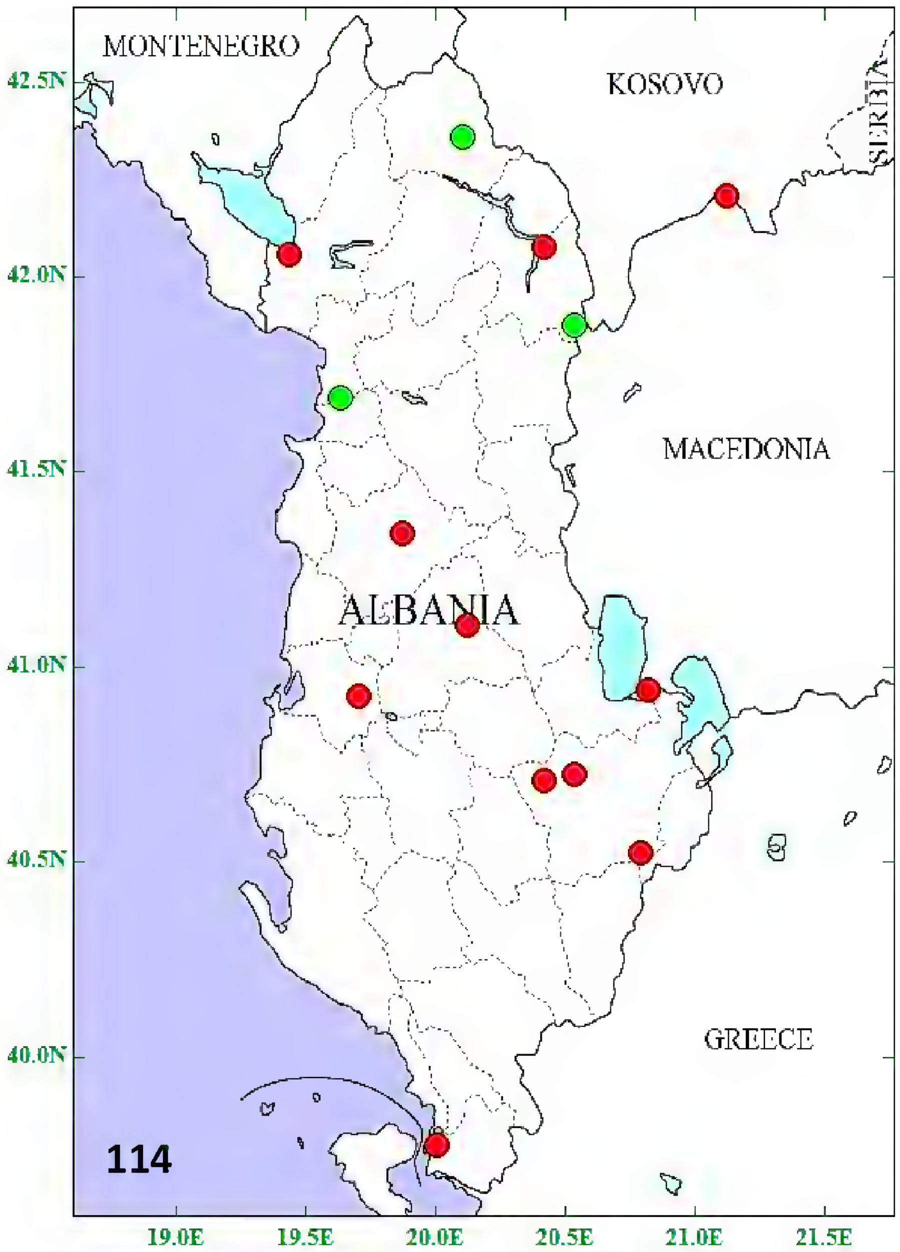
Lycaena dispar



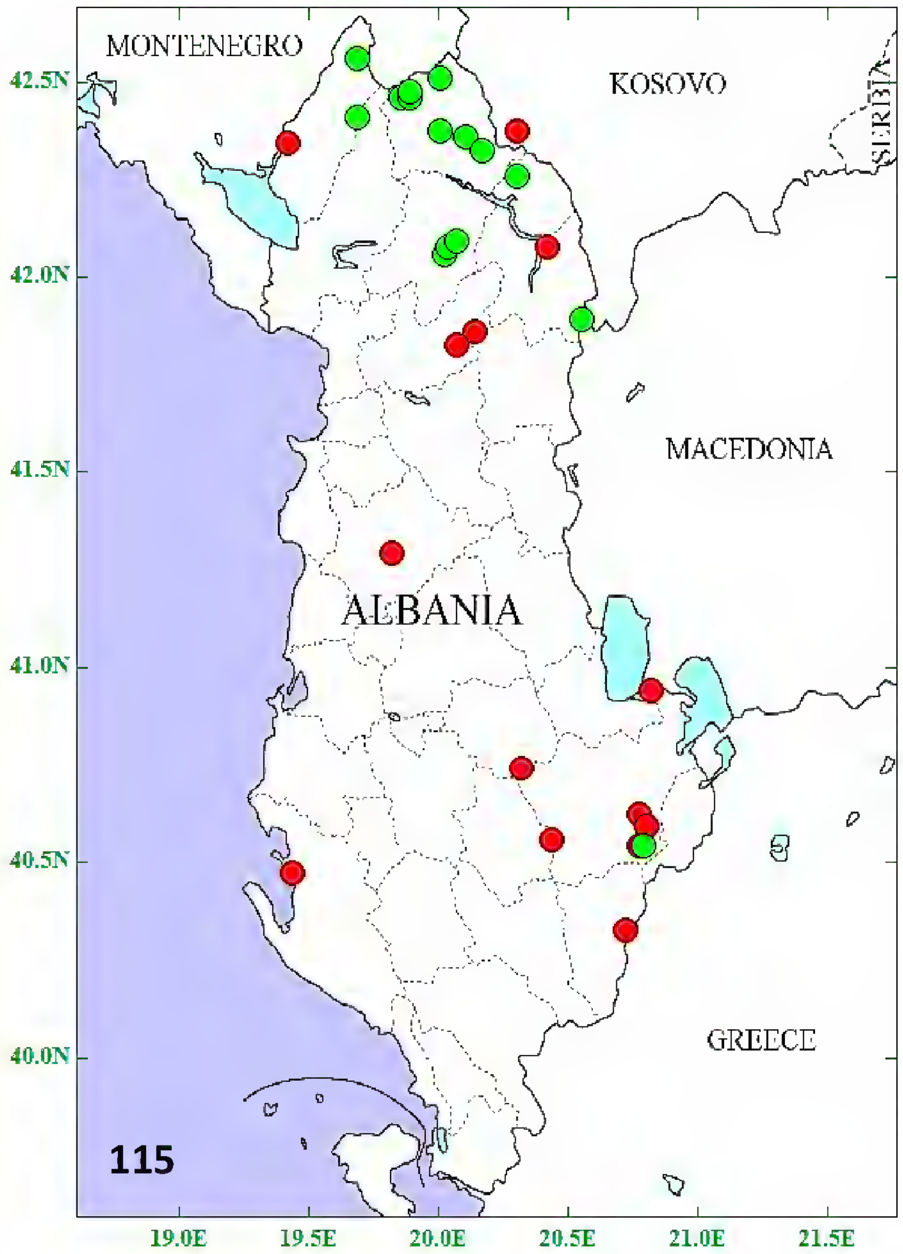
Lycaena ottomanus



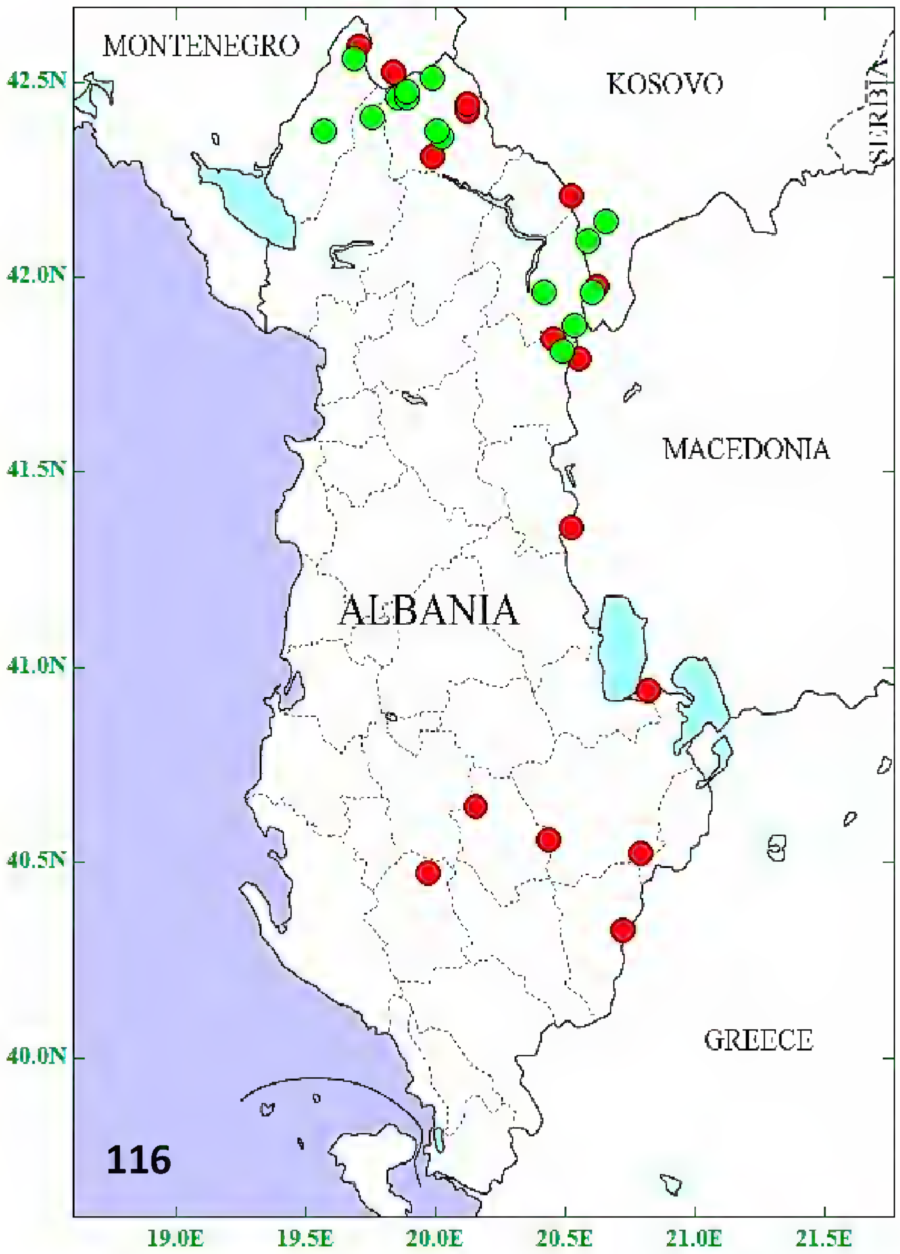
Lycaena phlaeas



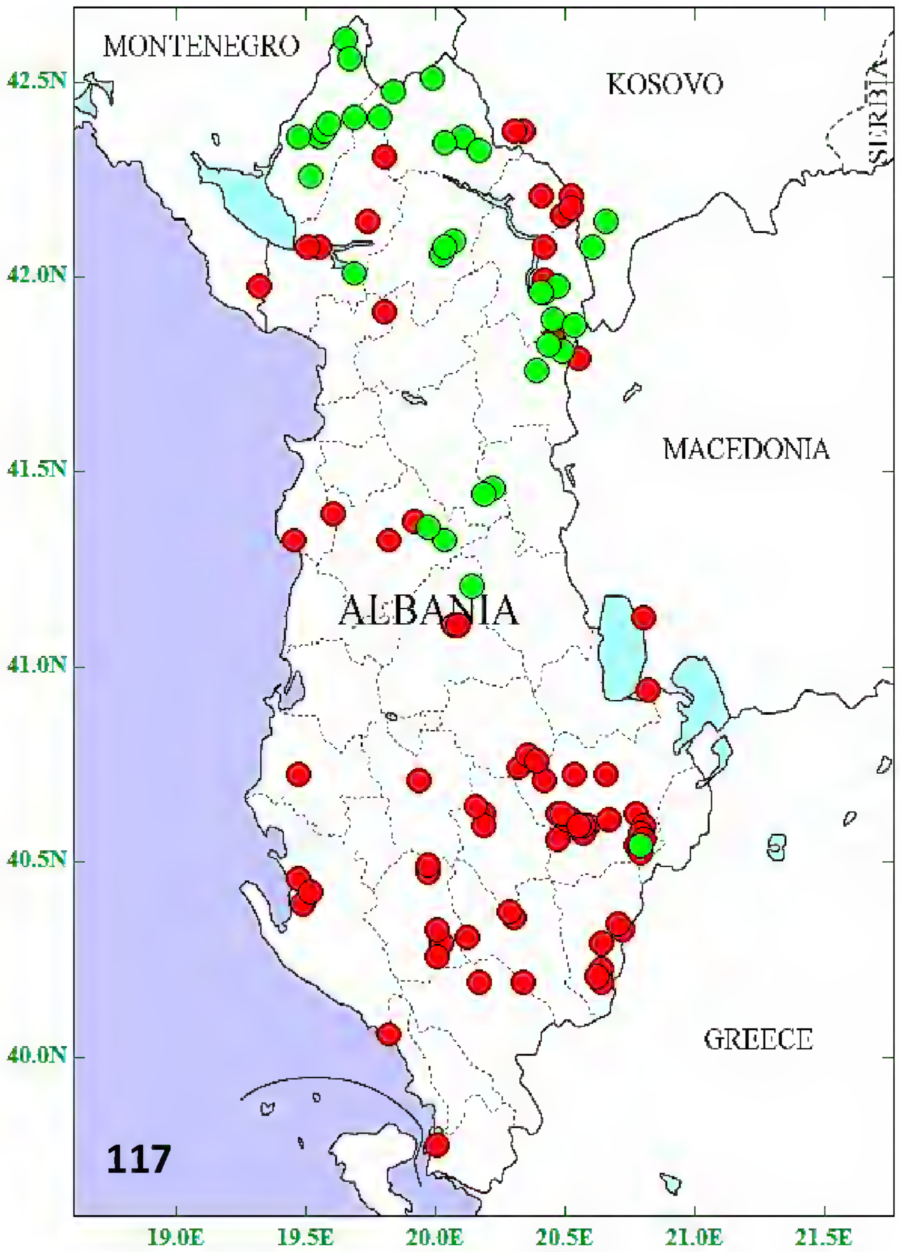
Lycaena thersamon



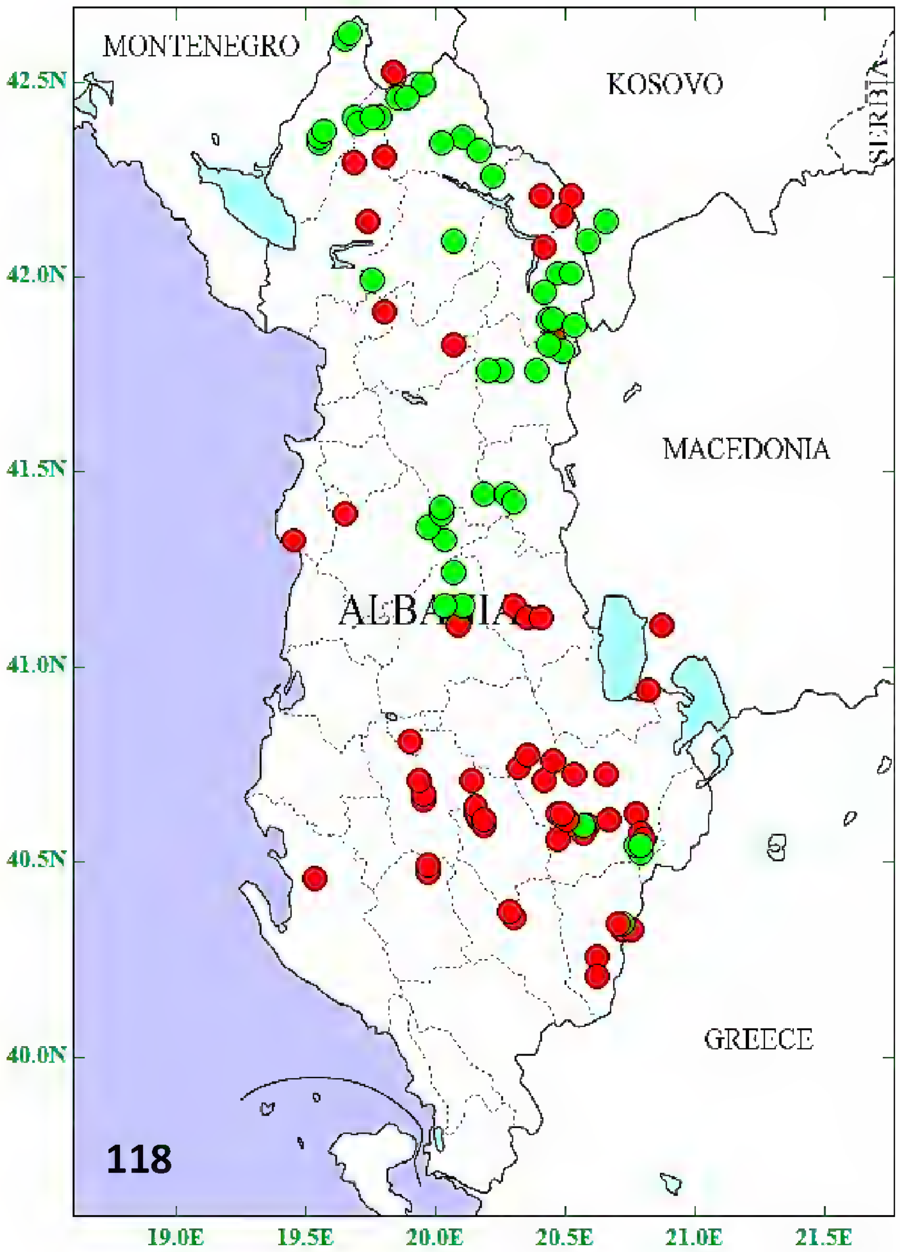
Lycaena tityrus



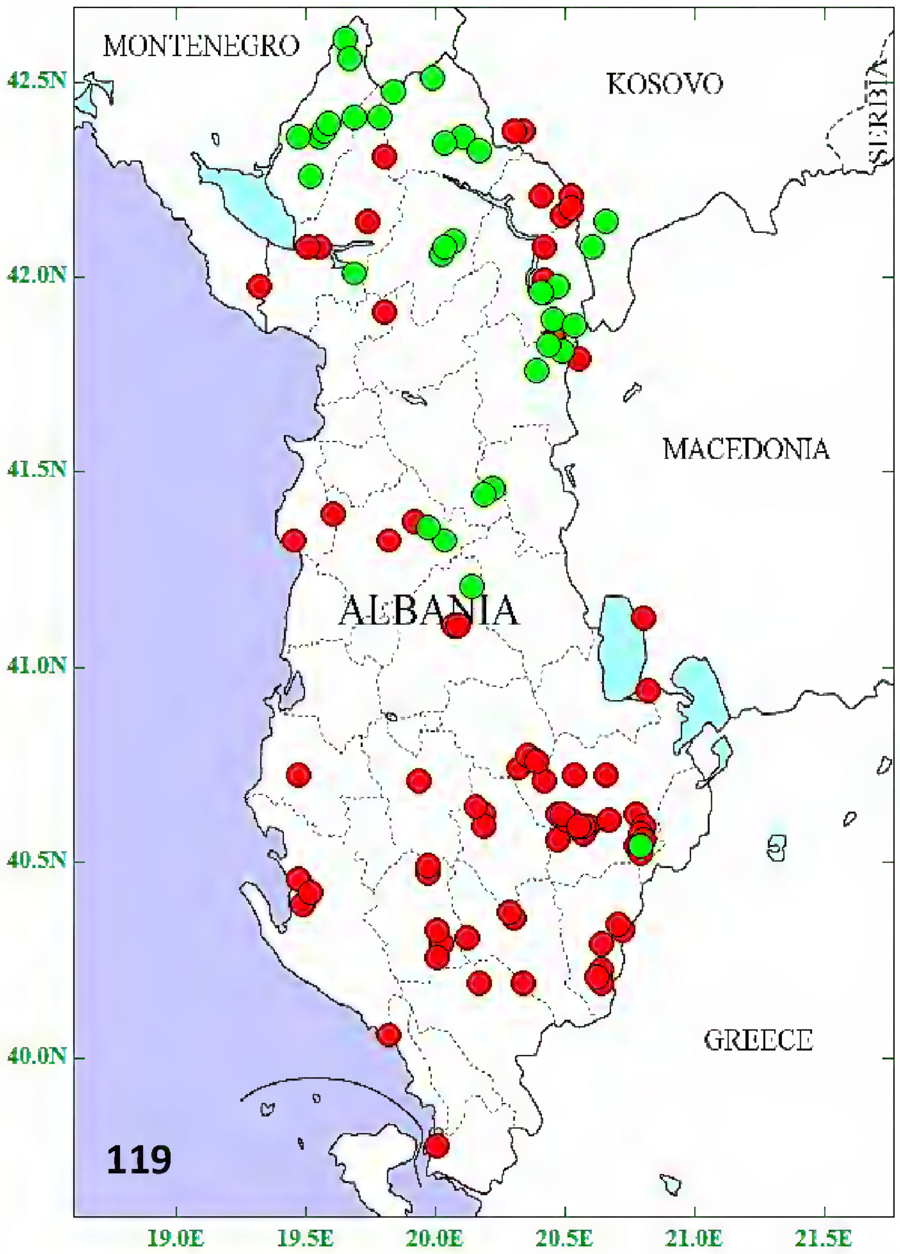
Lycaena virgaureae



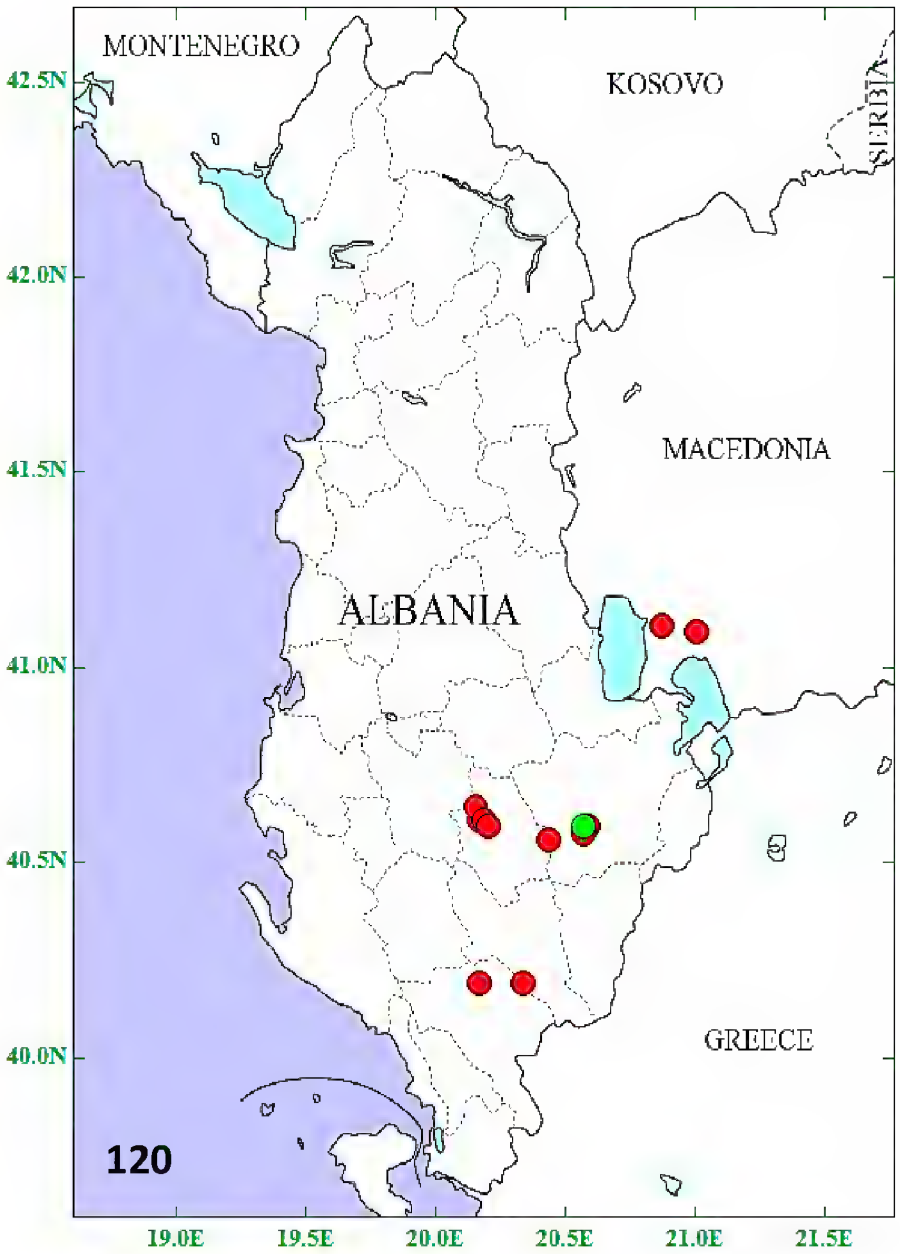
Maniola jurtina



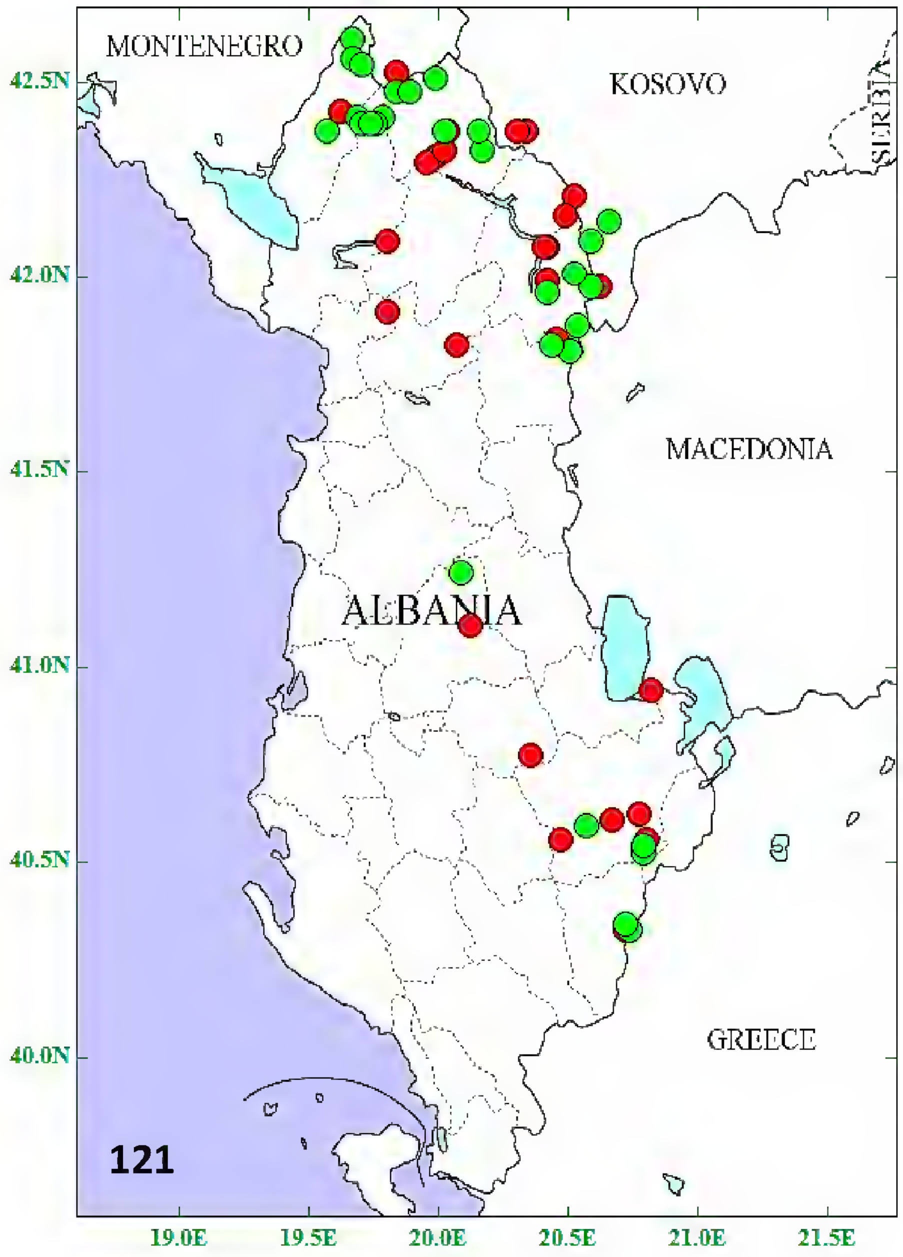
Melanargia galathea



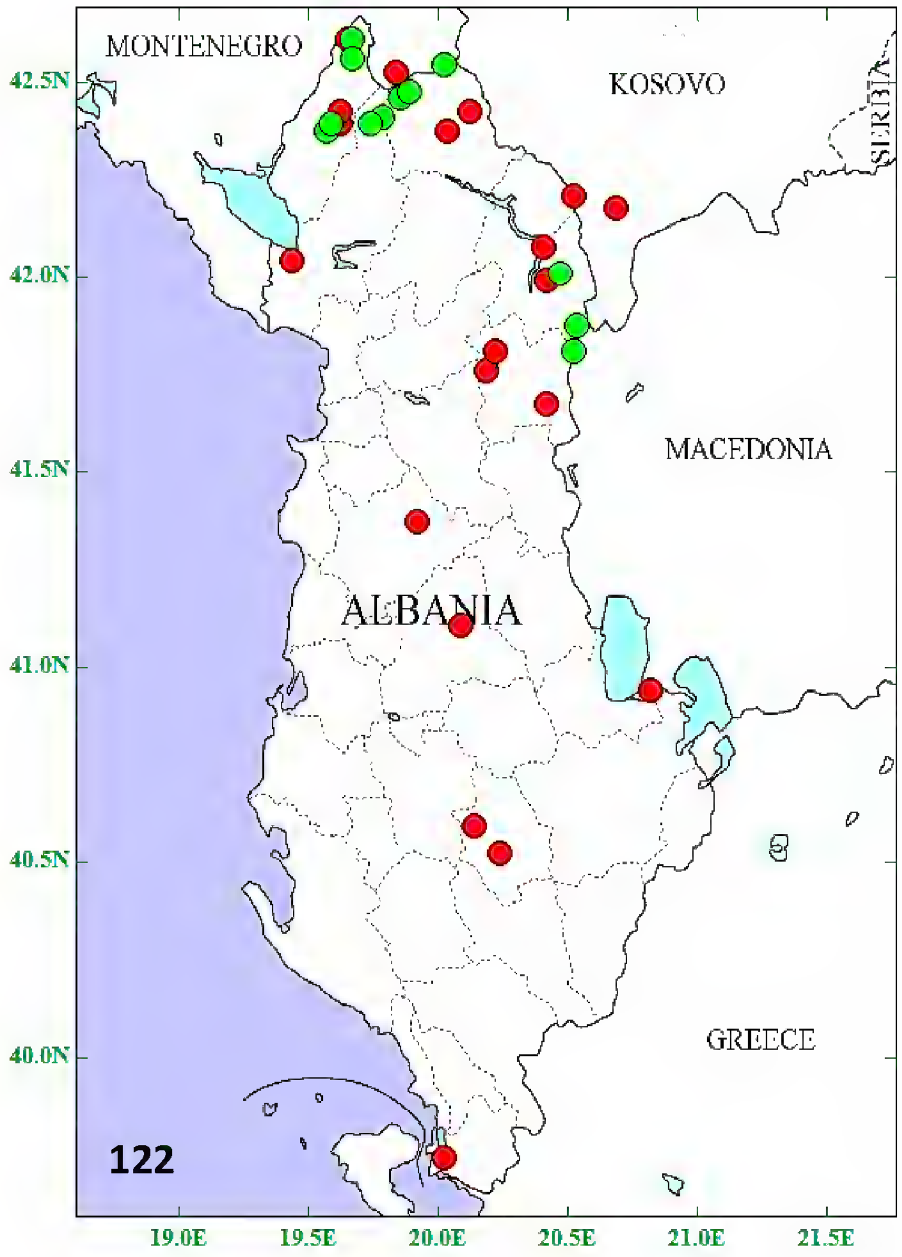
Melanargia larissa



Melanargia russiae

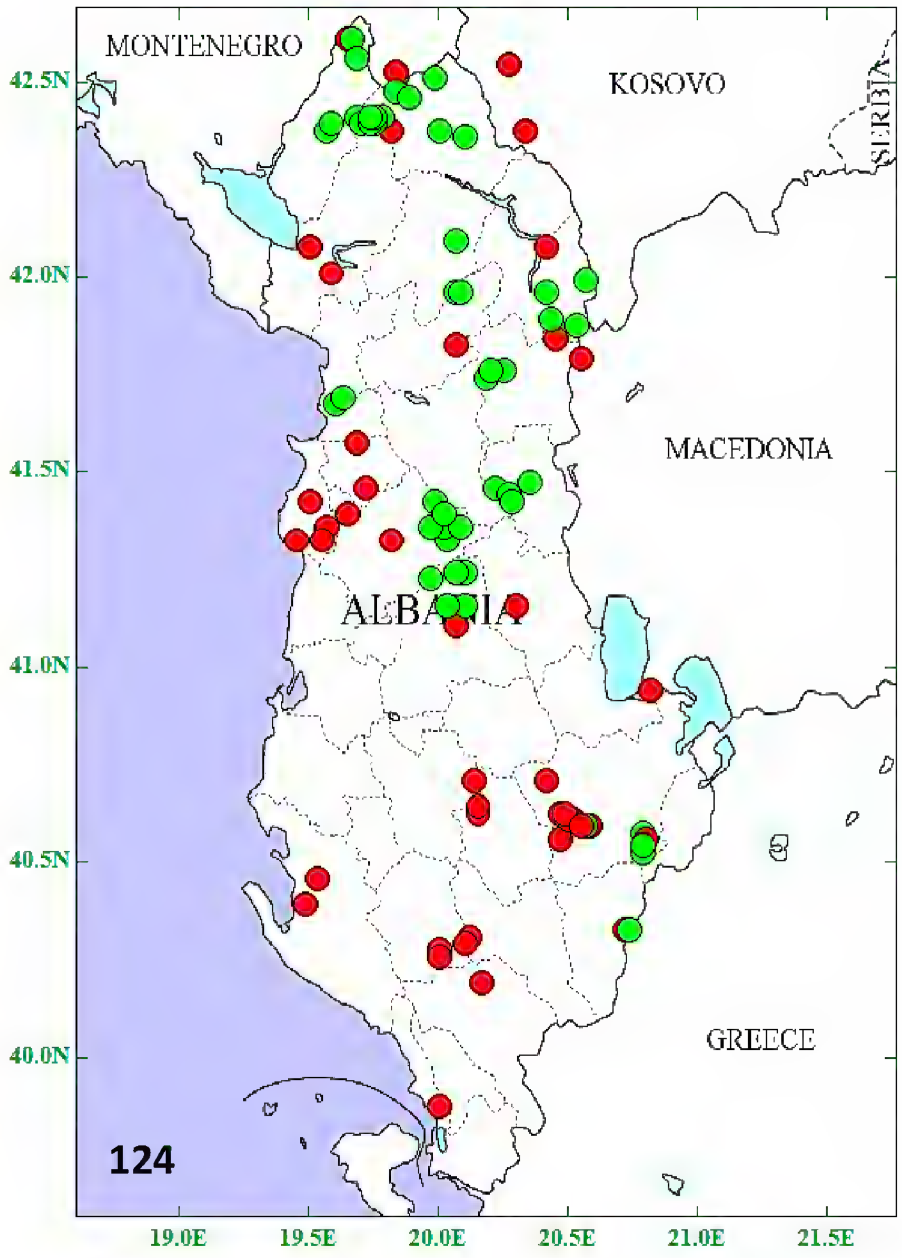


Melitaea athalia



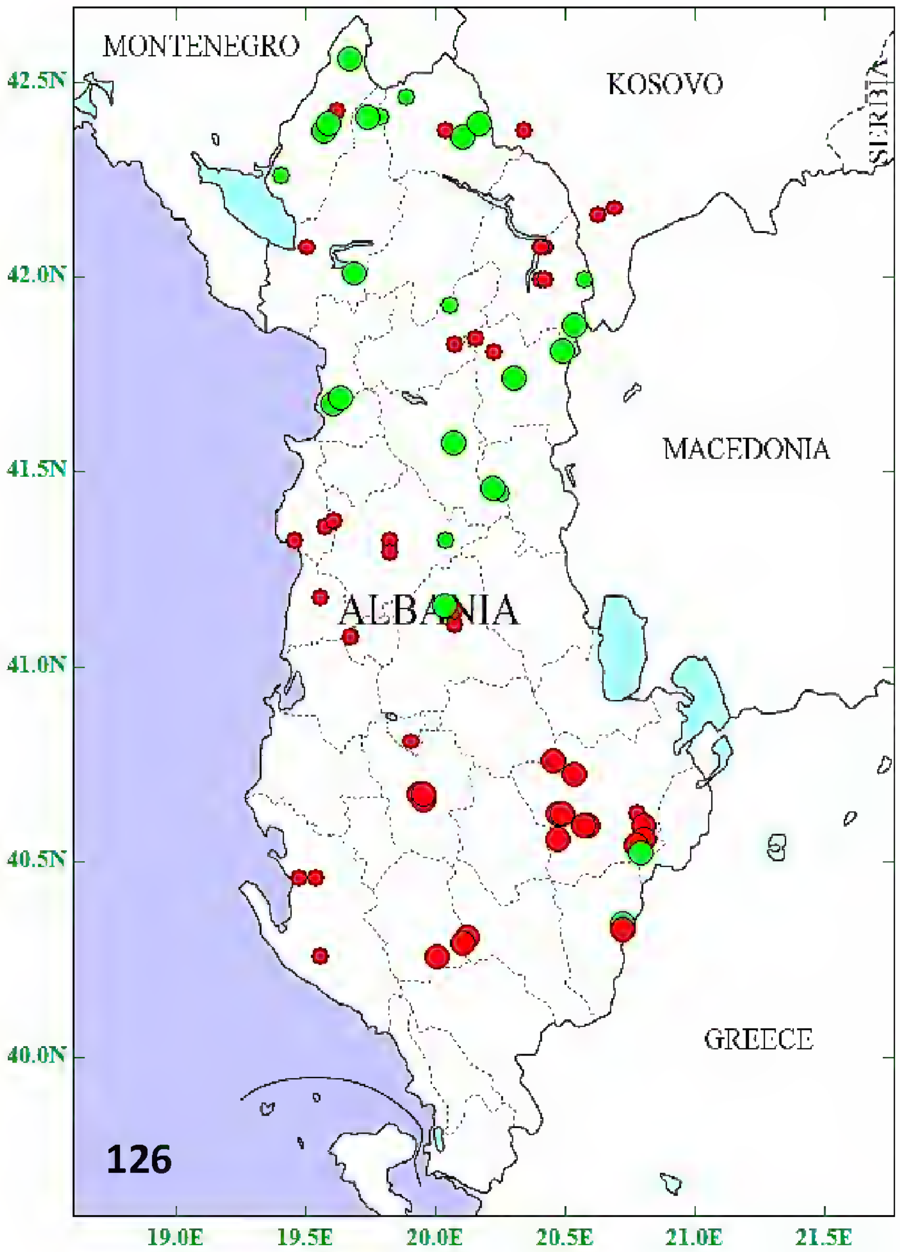
Melitaea cinxia

Melitaea diamina

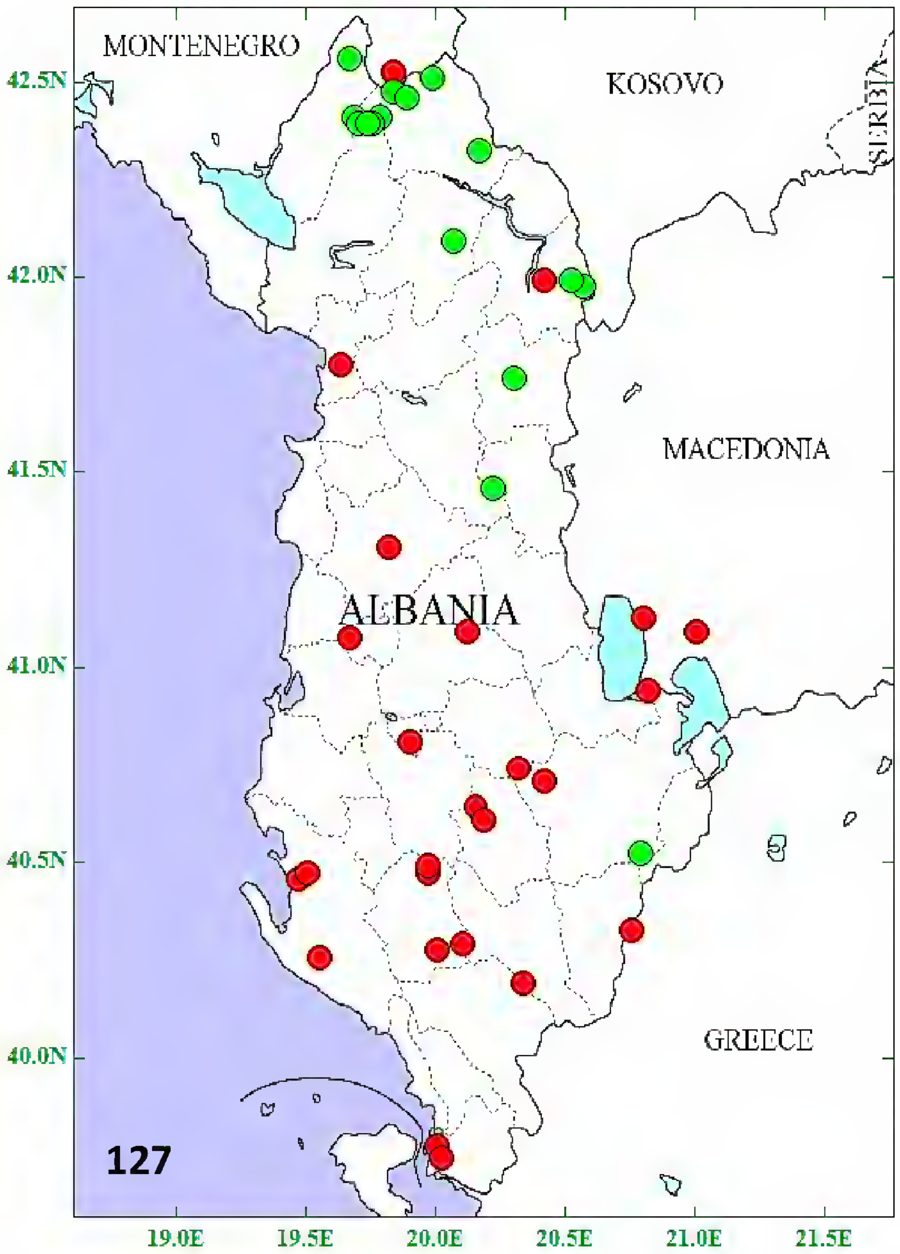


Melitaea didyma

Melitaea ornata



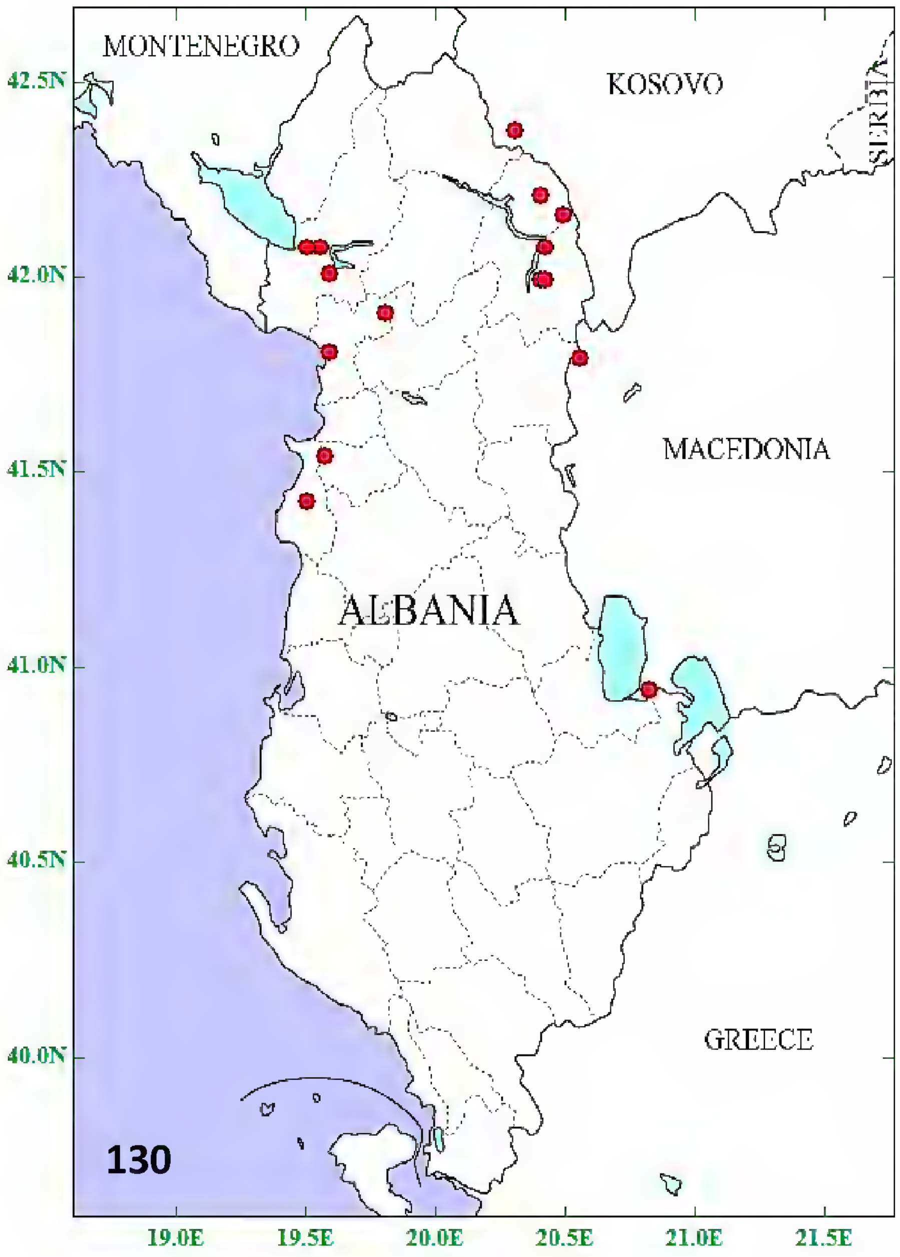
Melitaea phoebe



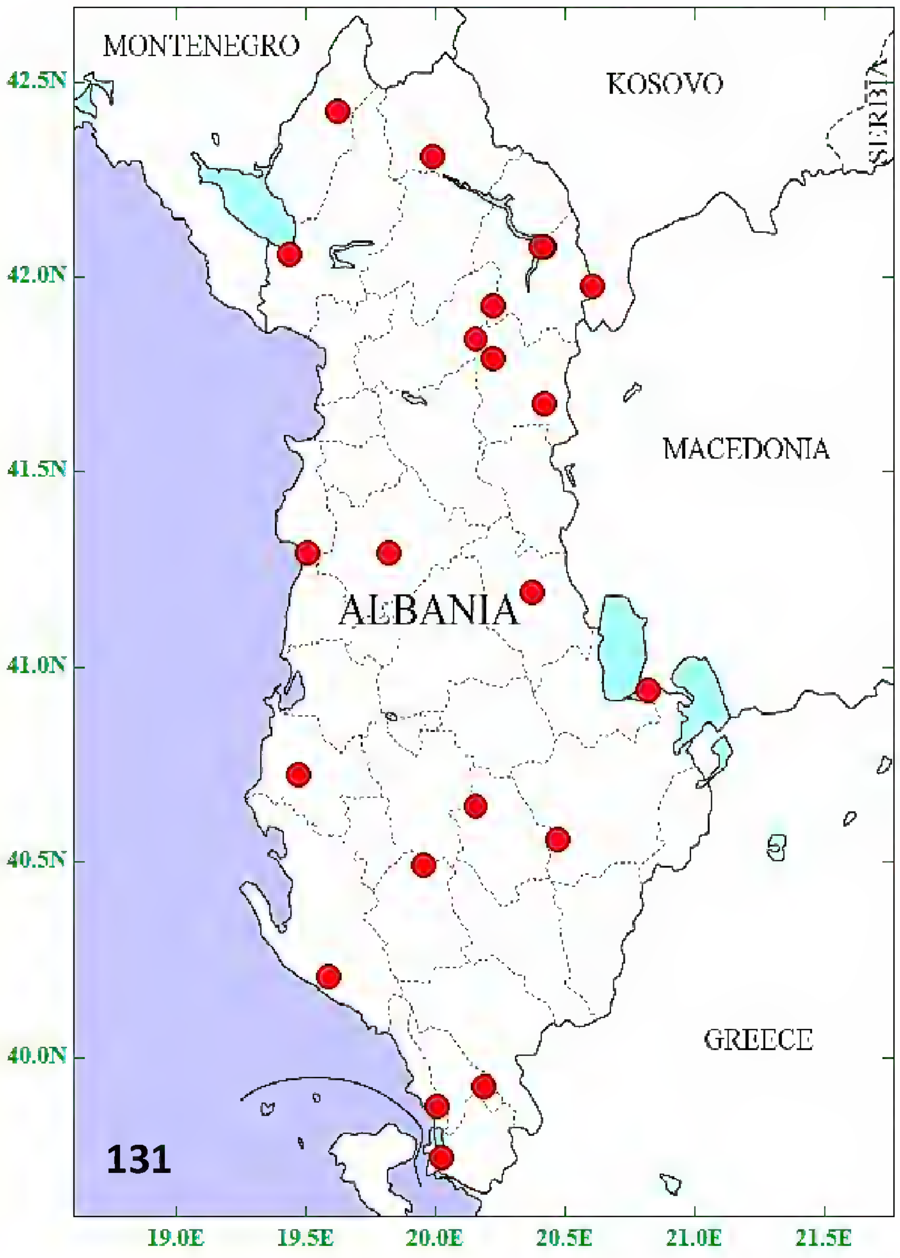
Melitaea trivia

Minois dryas

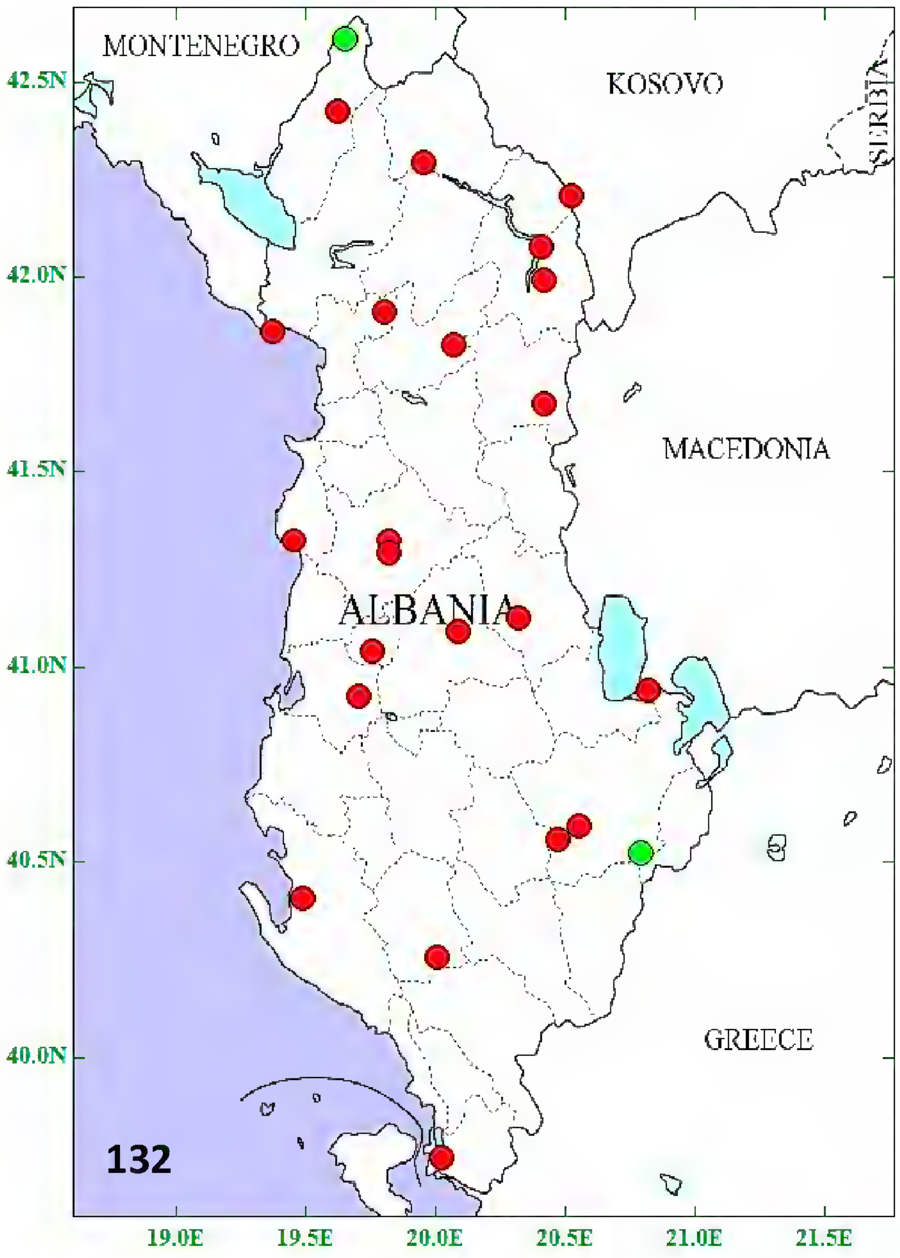
Muschampia proto



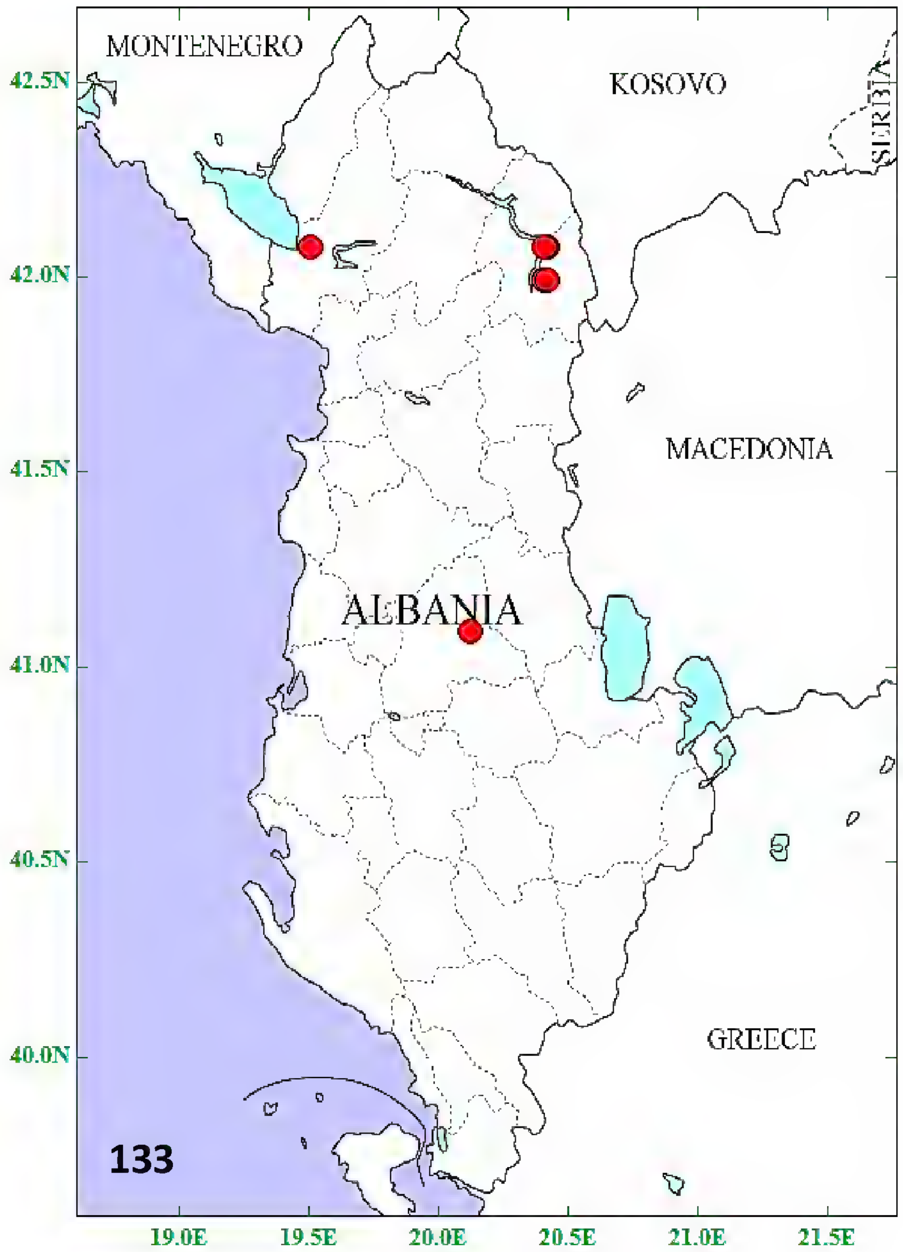
Neptis rivularis



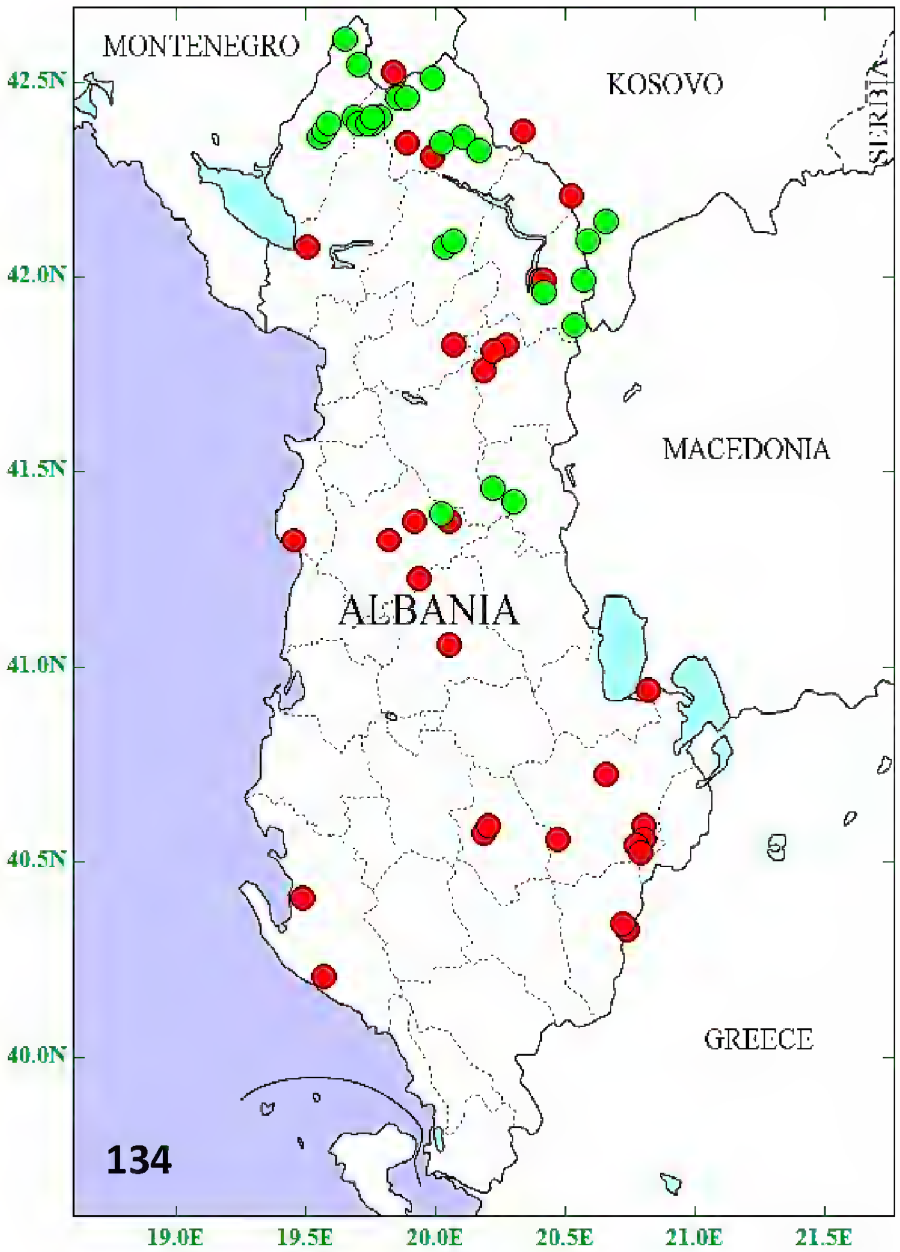
Nymphalis antiopa



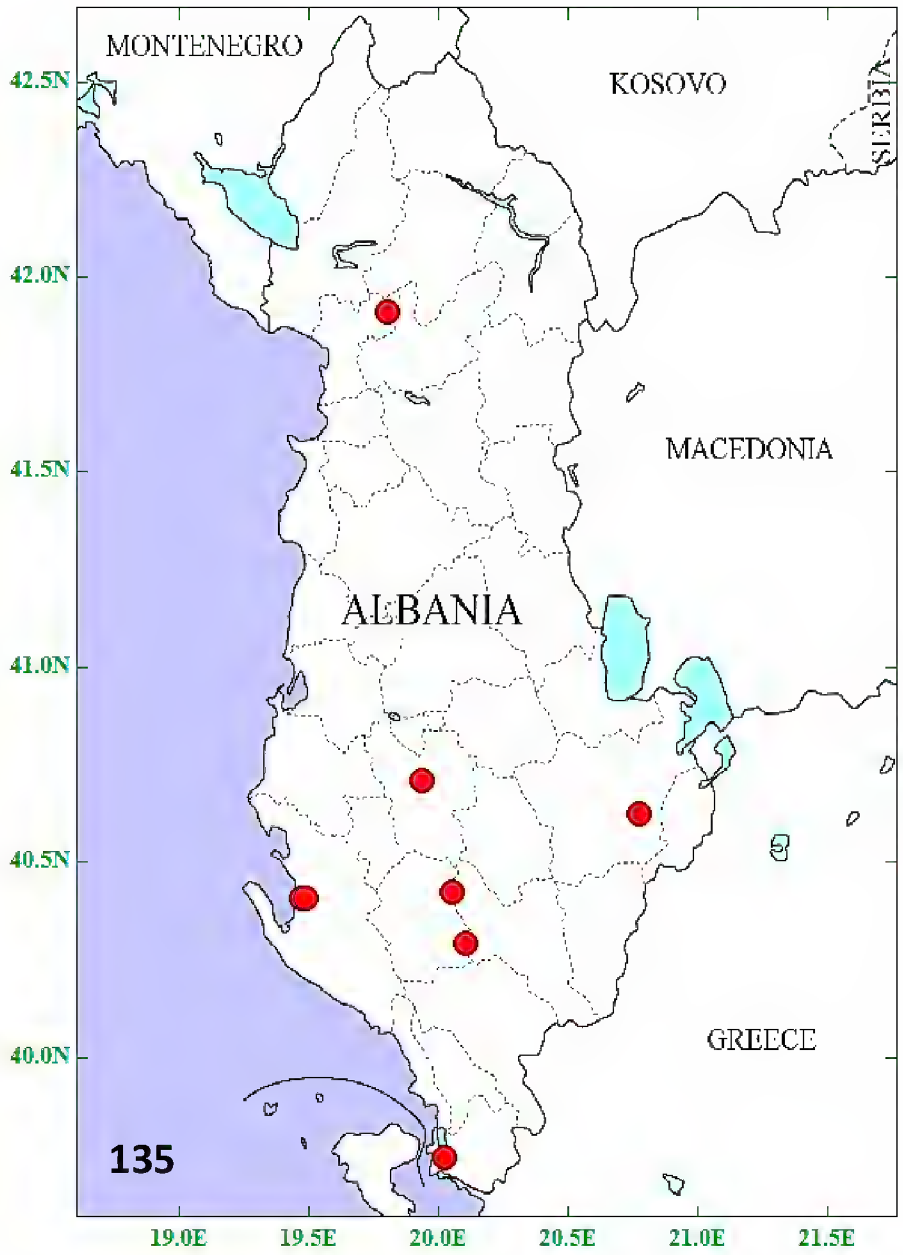
Nymphalis polychloros



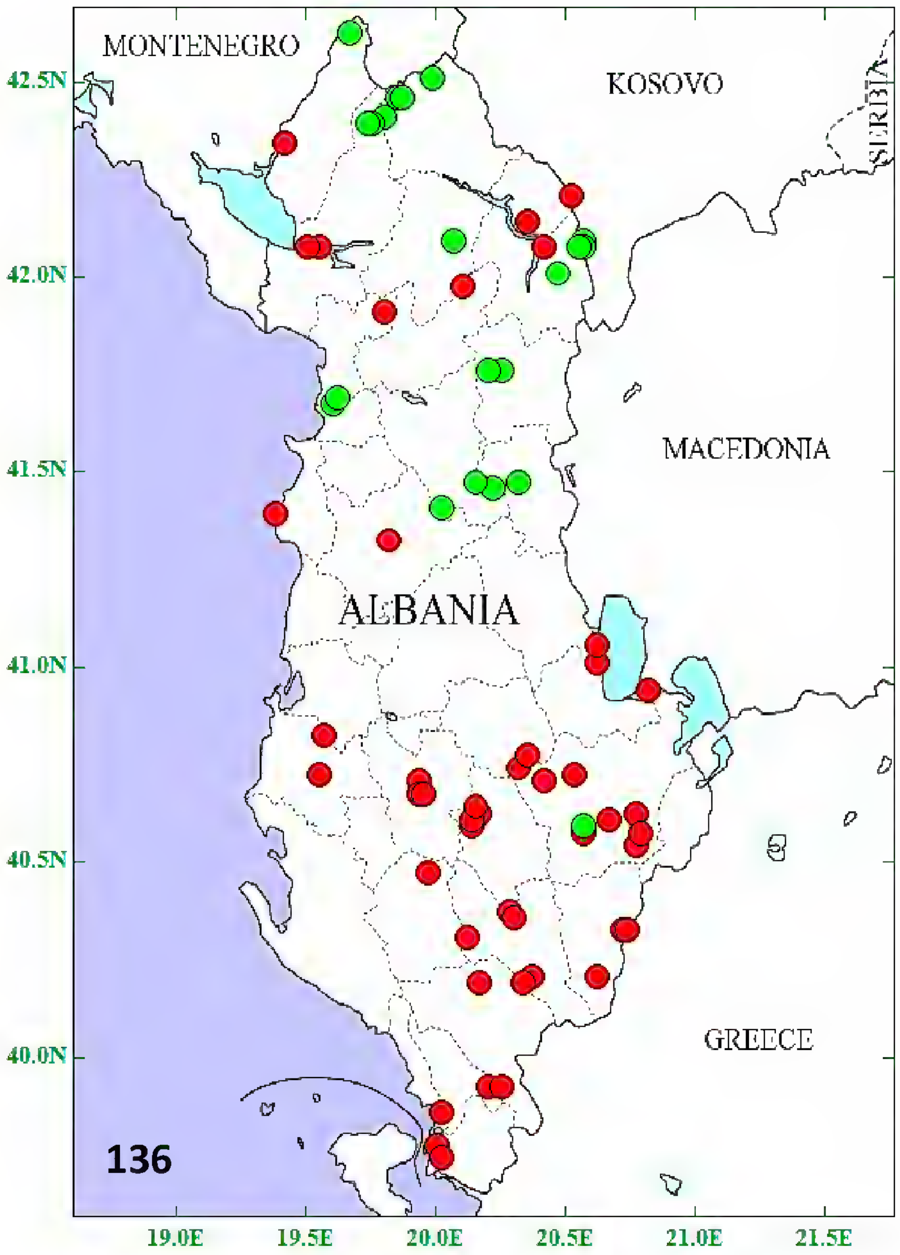
Nymphalis xanthomelas



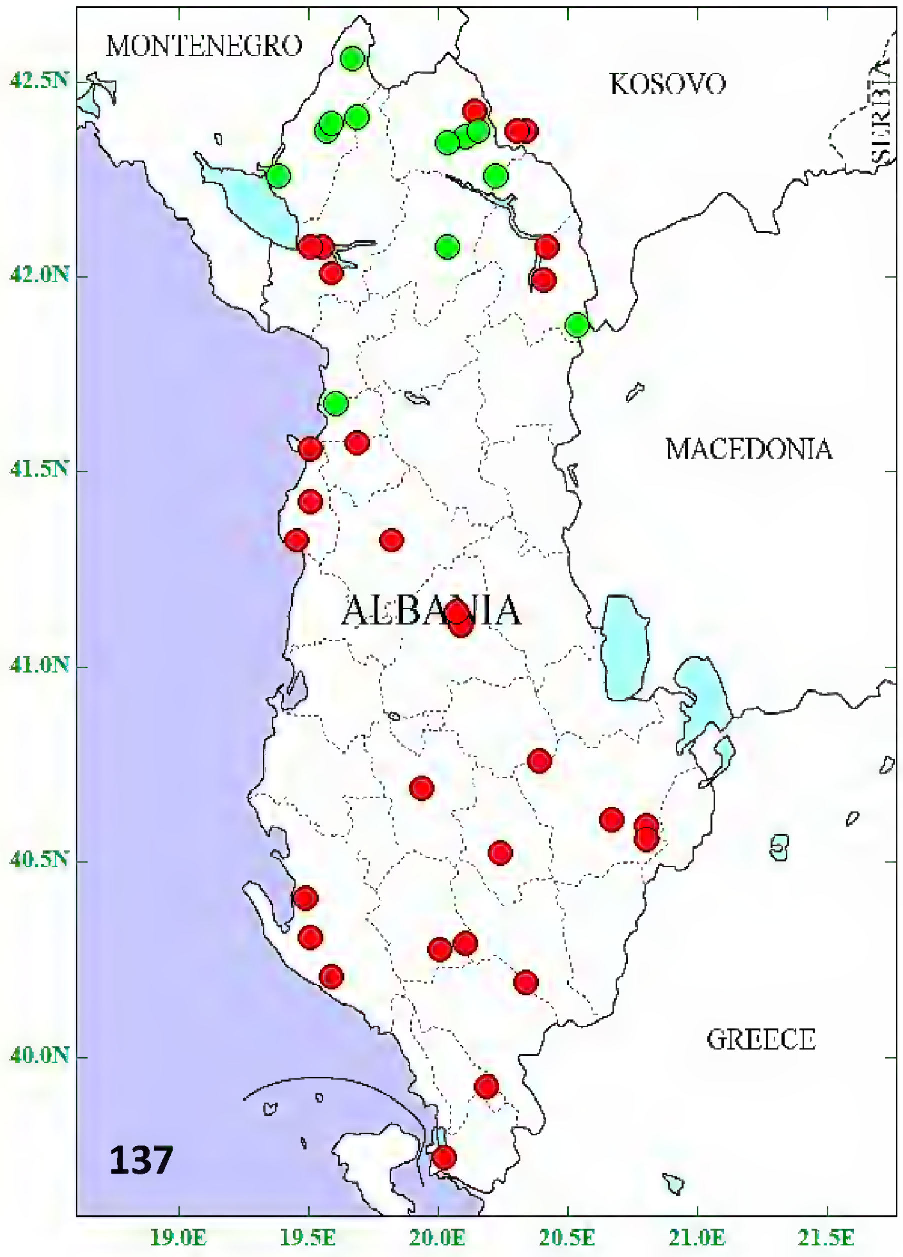
Ochlodes sylvanus



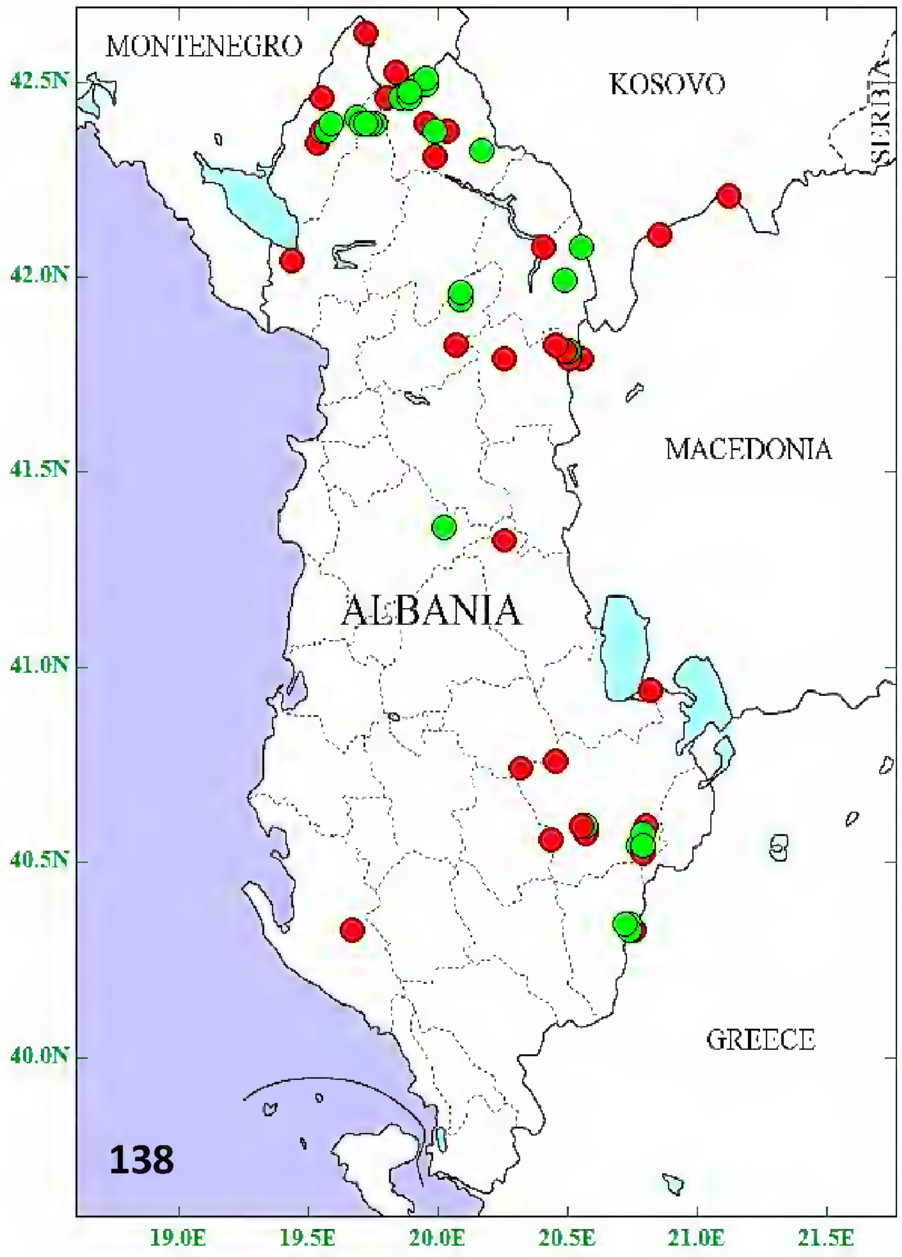
Papilio alexanor



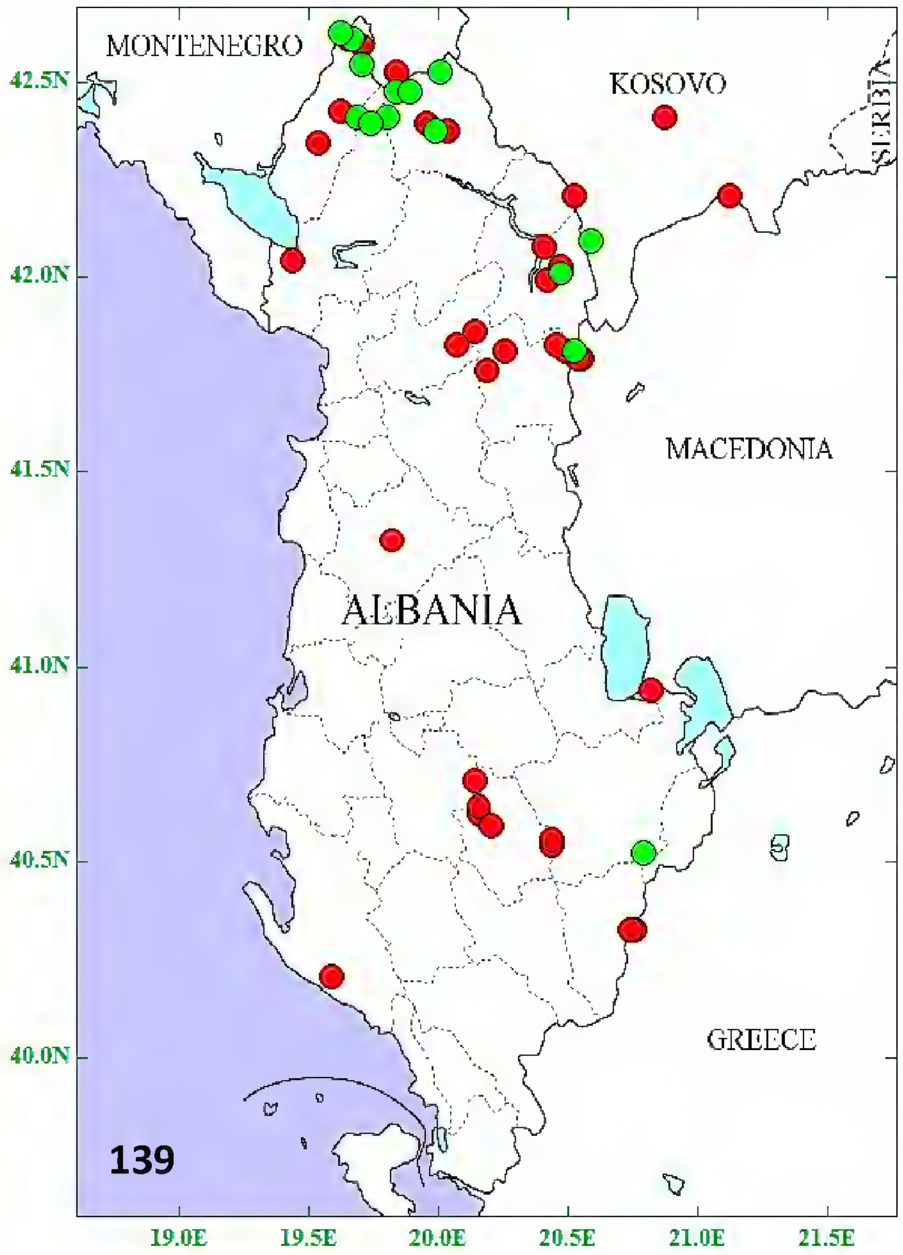
Papilio machaon



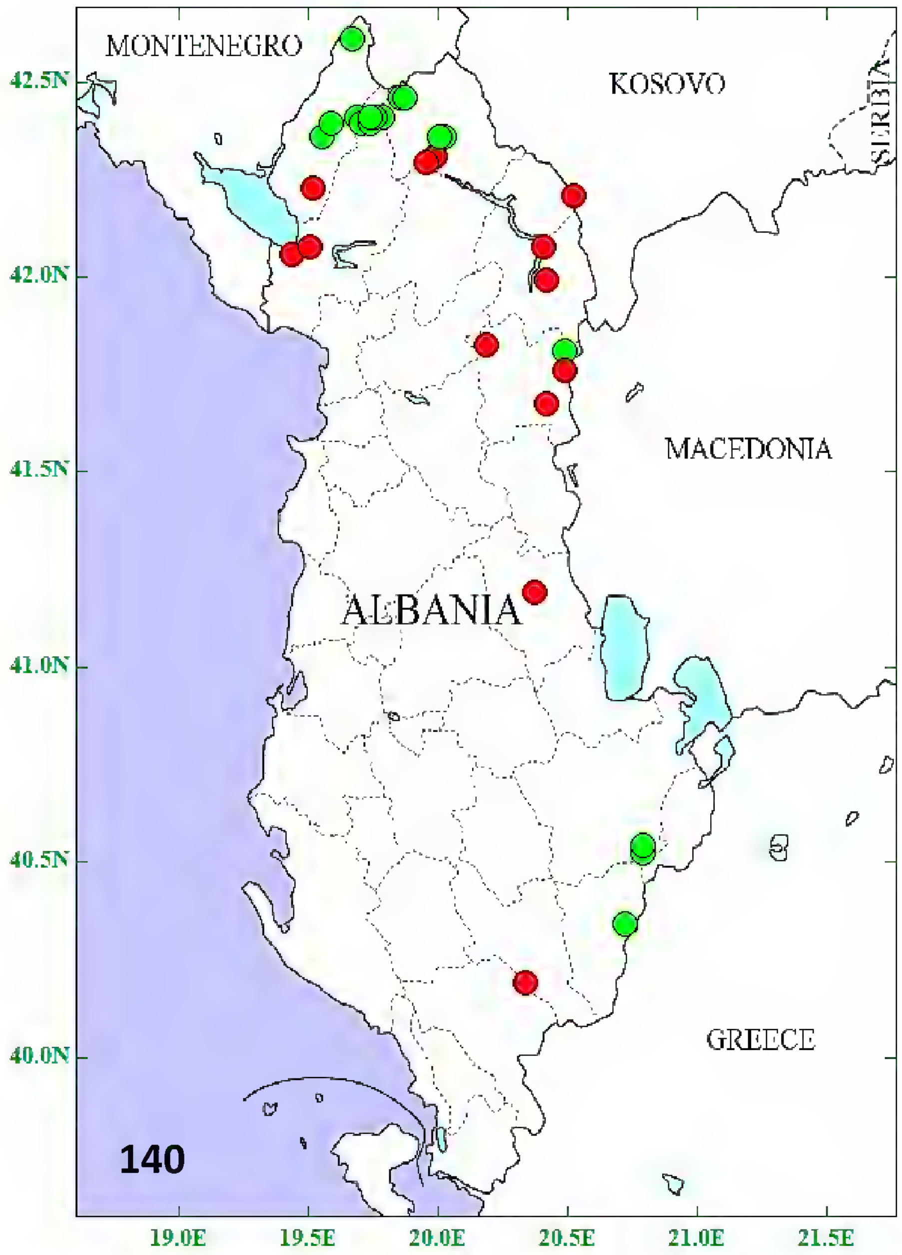
Pararge aegeria



Parnassius apollo

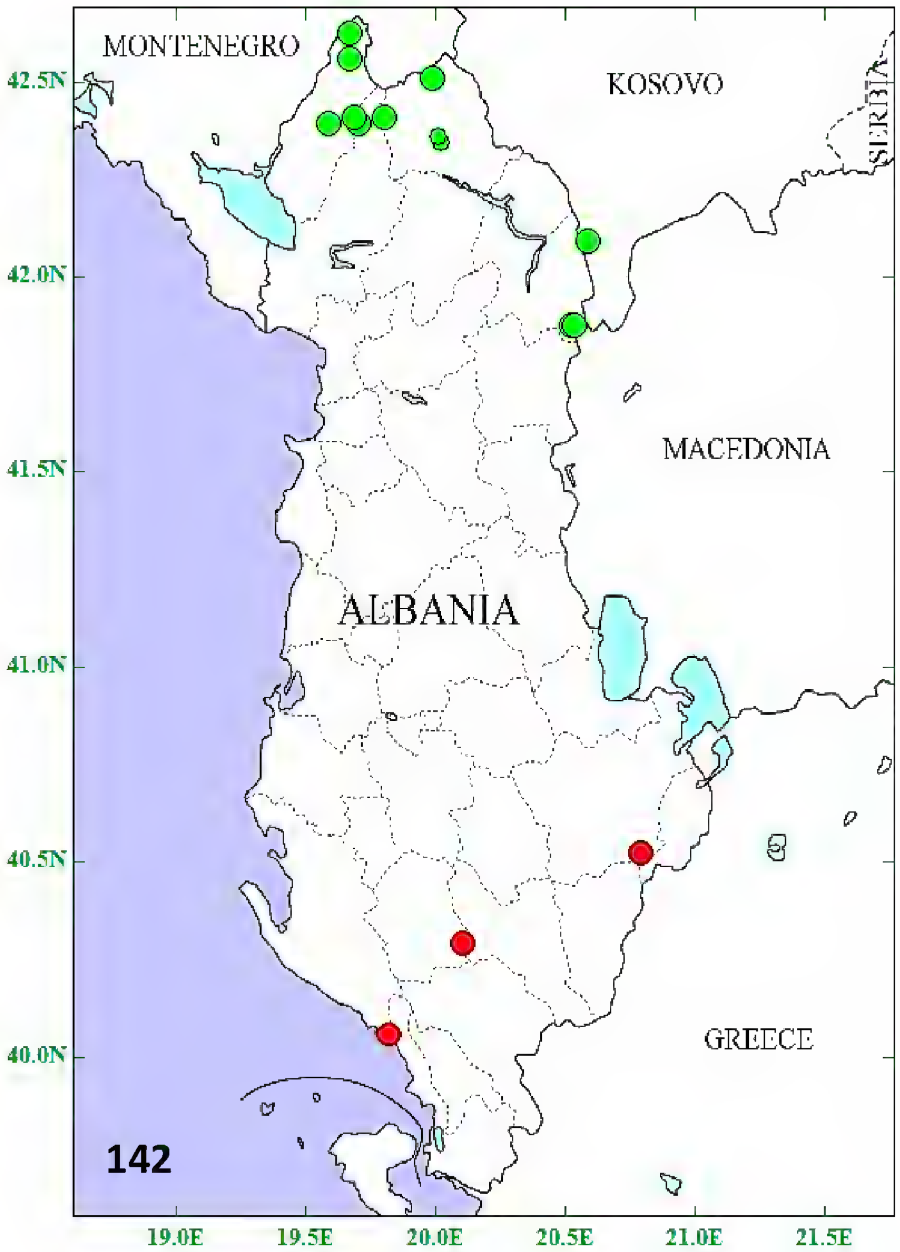


Parnassius mnemosyne

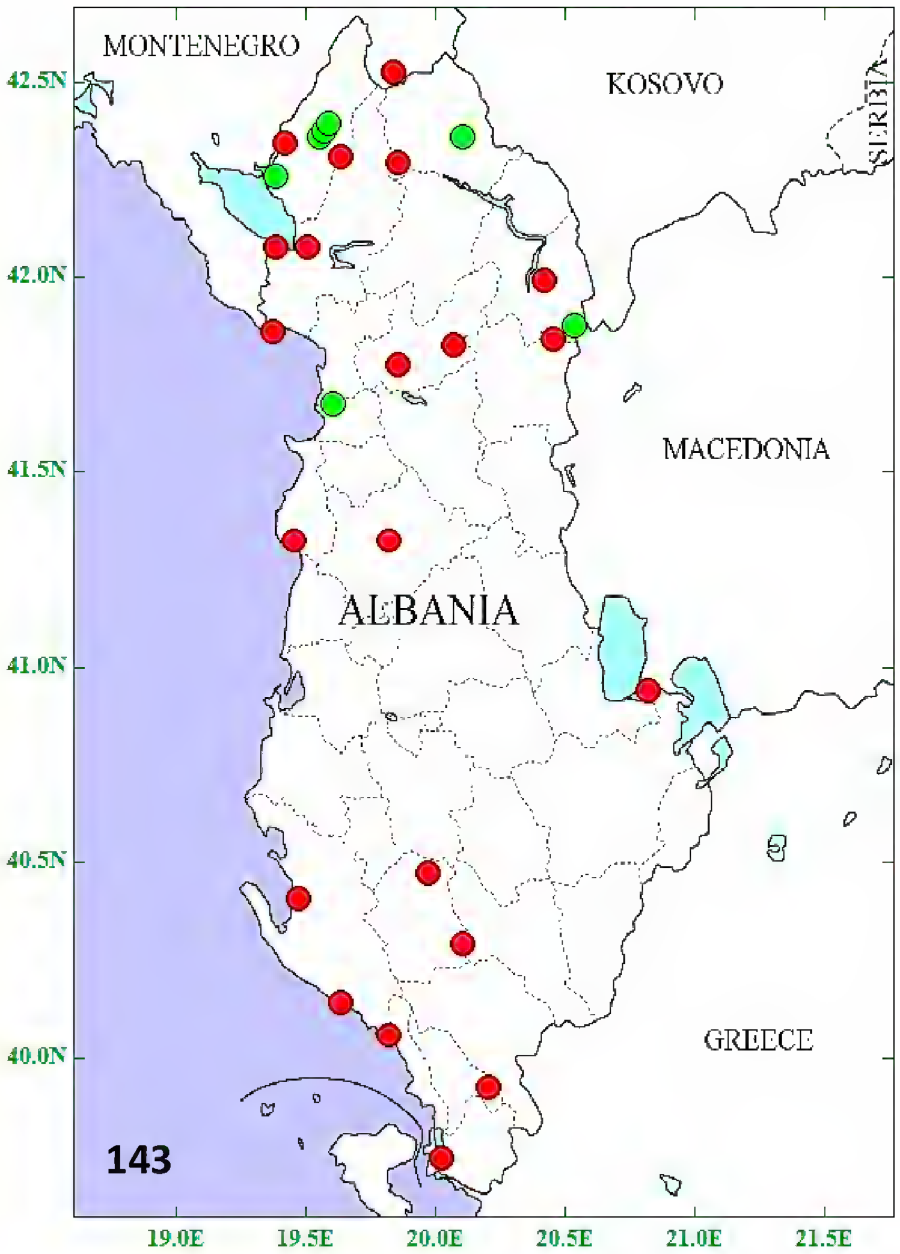


Phengaris alcon

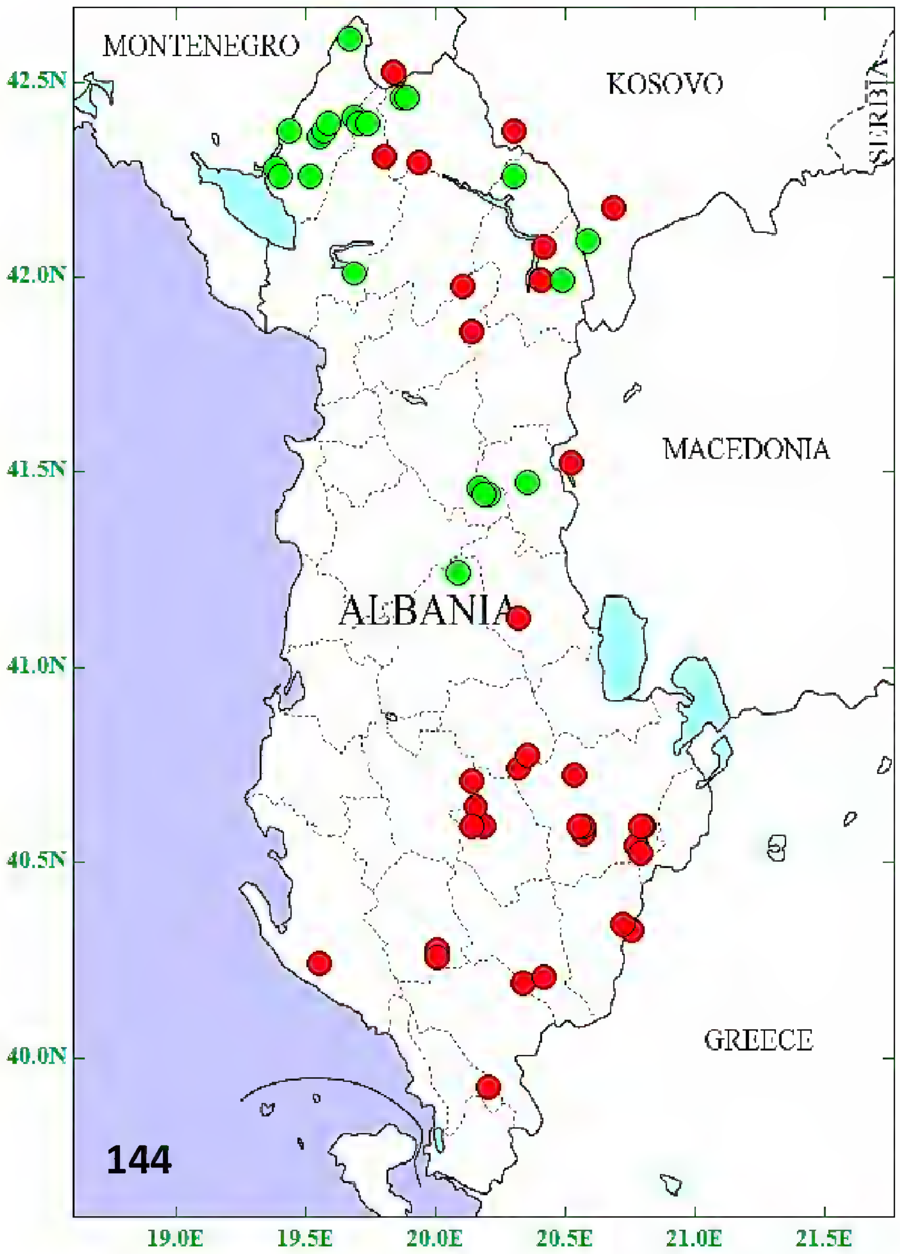
Phengaris arion



Pieris balcana

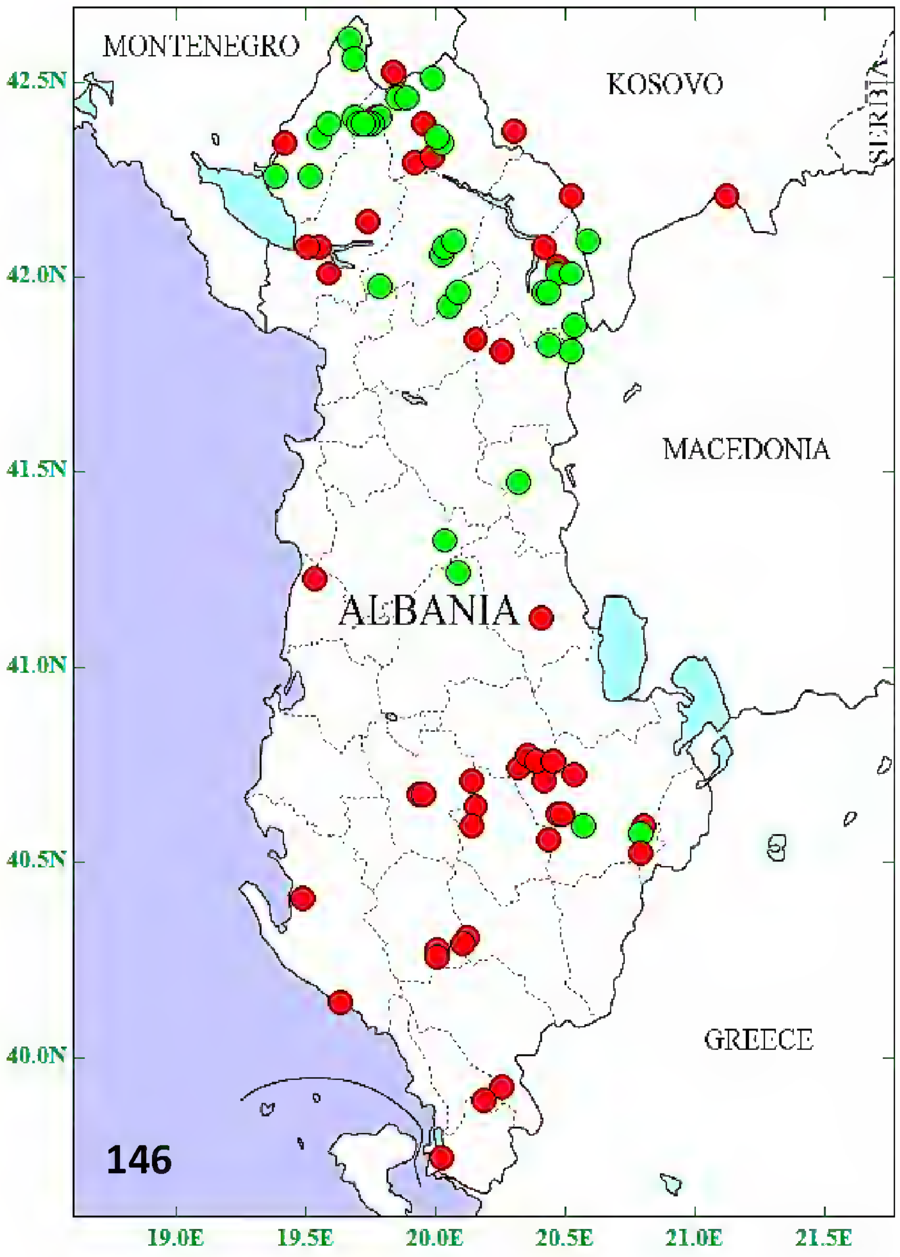


Pieris brassicae

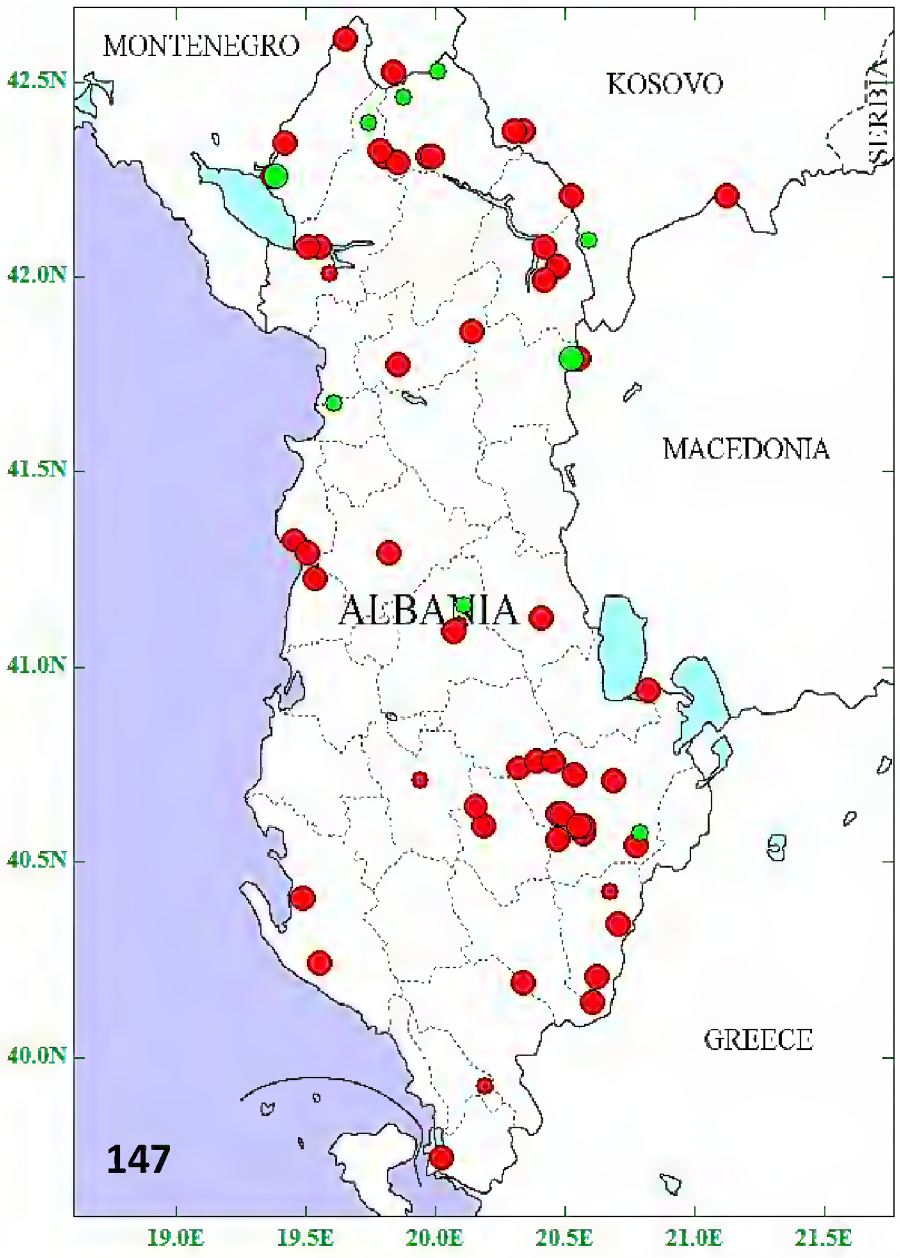


Pieris ergane

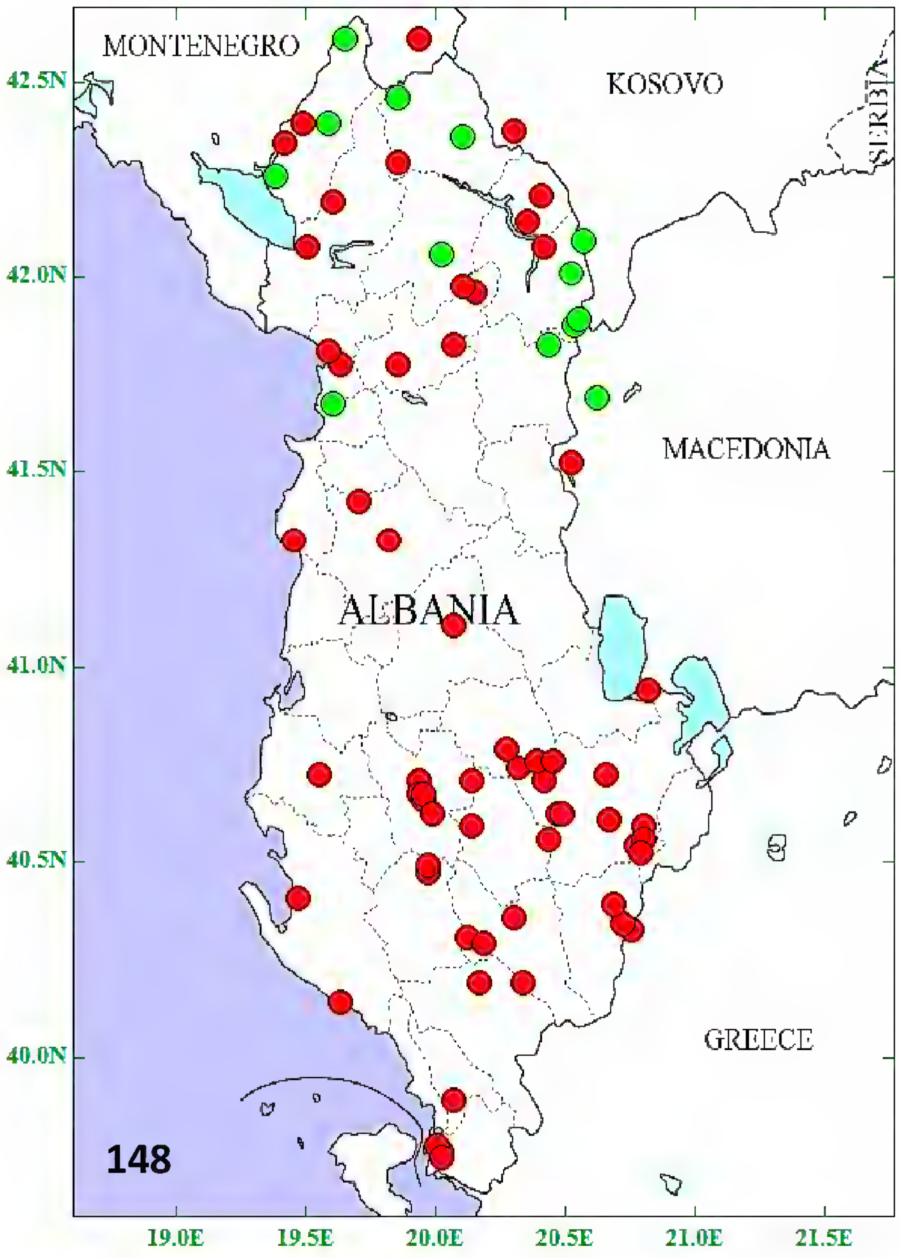
Pieris krueperi



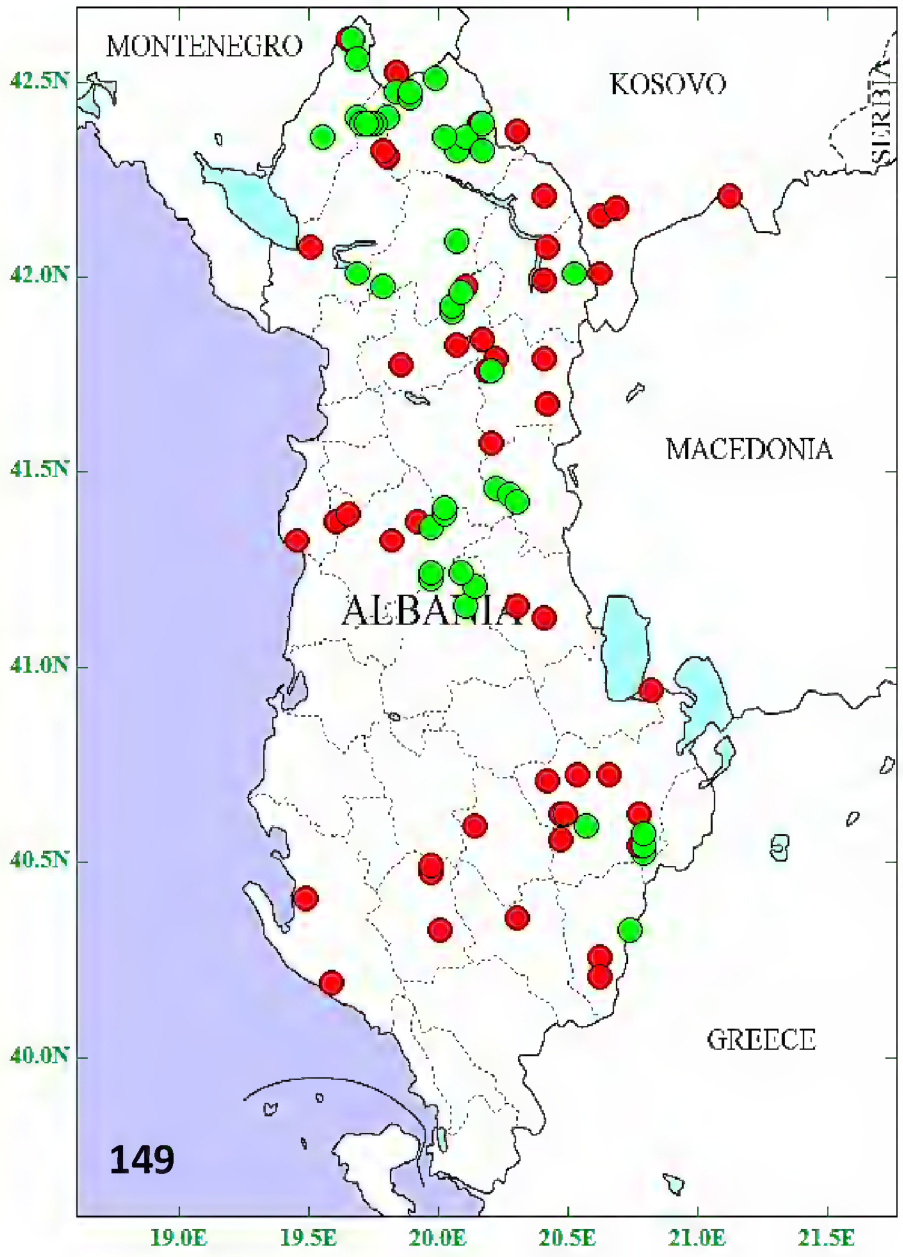
Pieris mannii



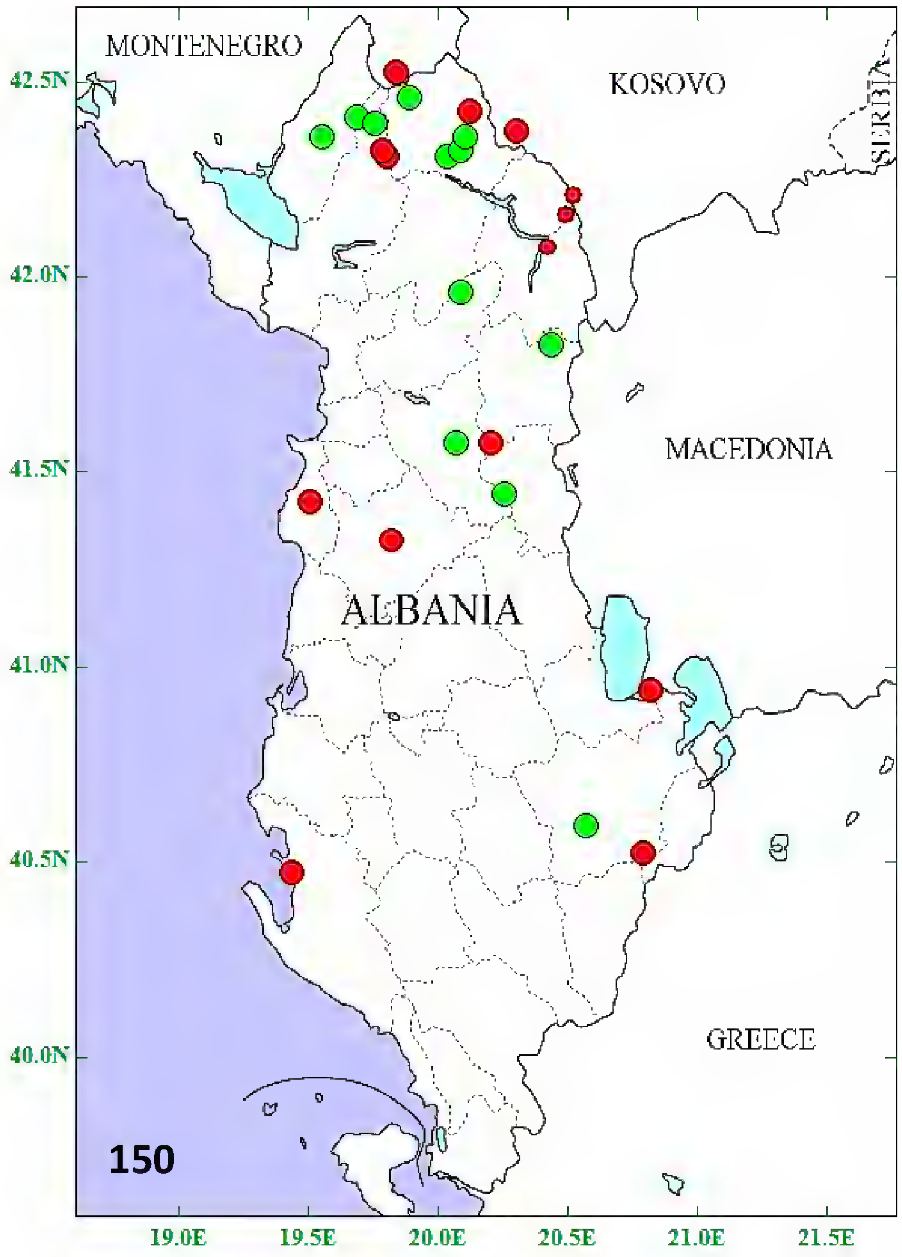
Pieris napi



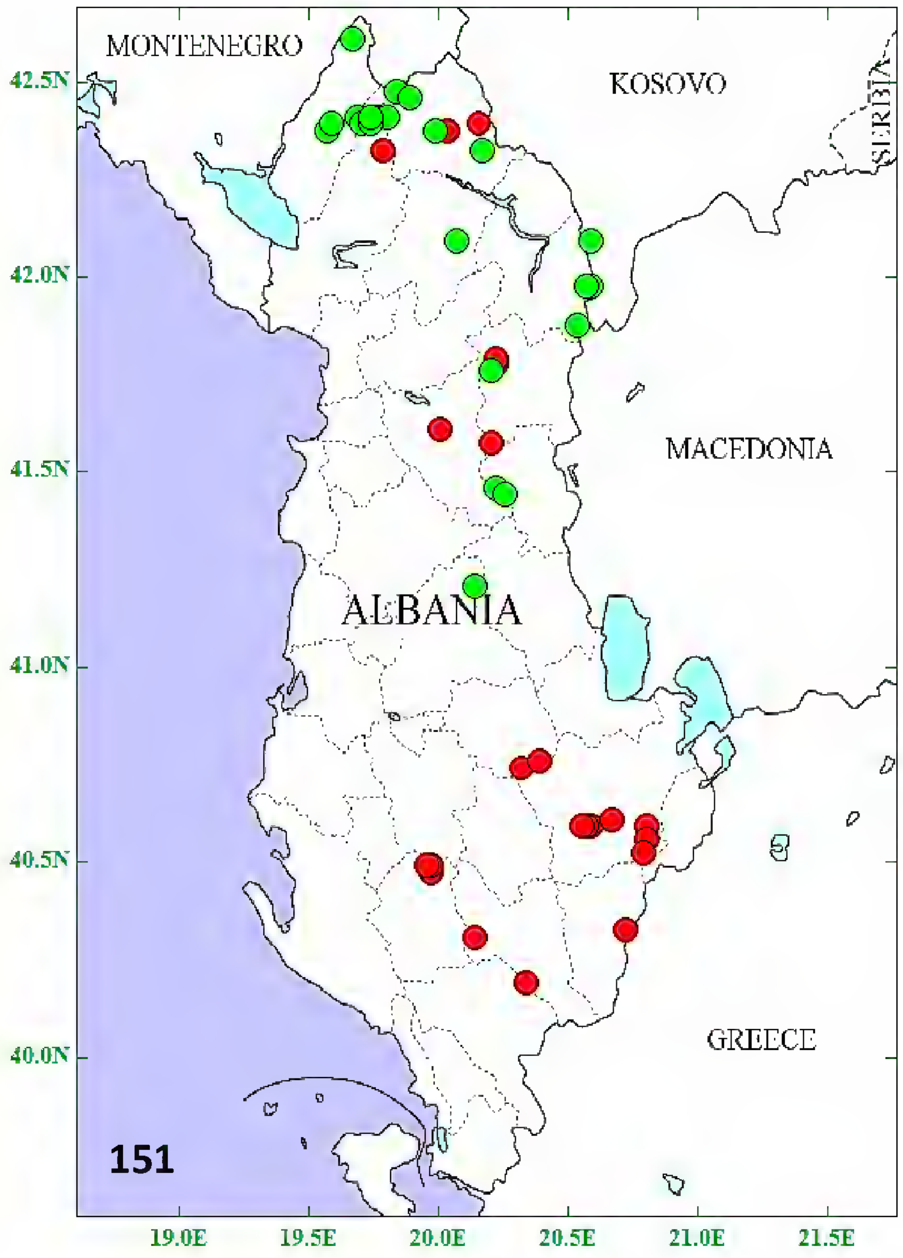
Pieris rapae



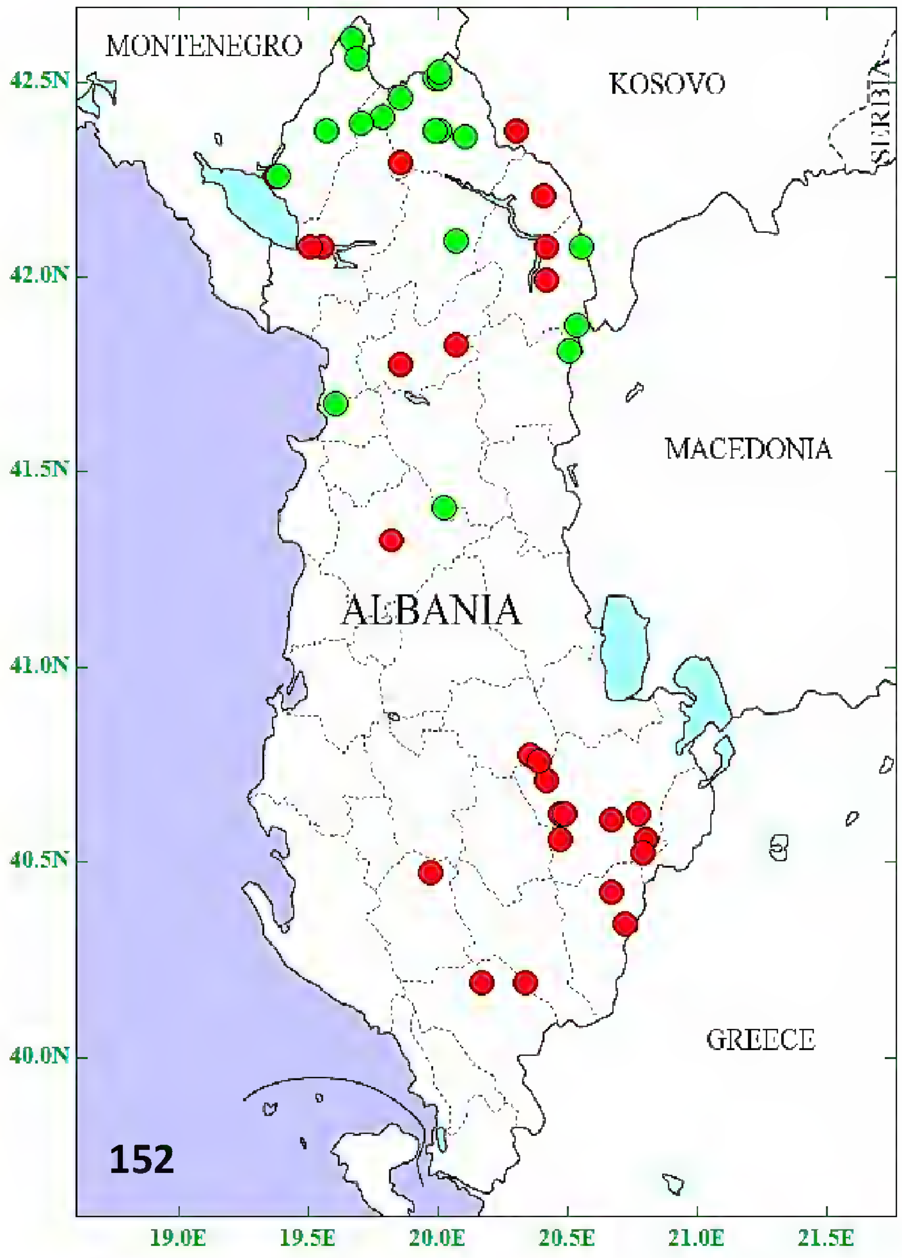
Plebejus argus



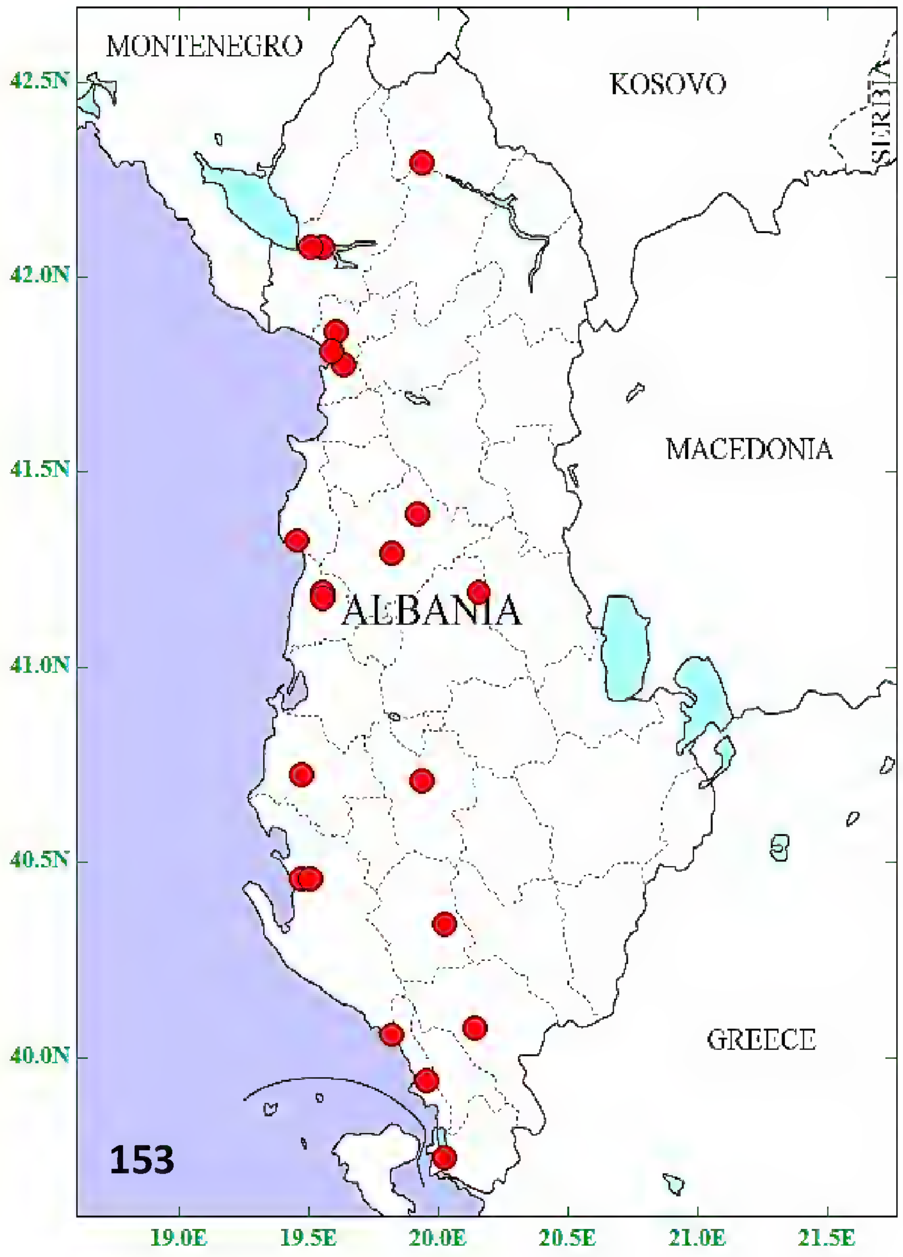
Plebejus argyrognomon



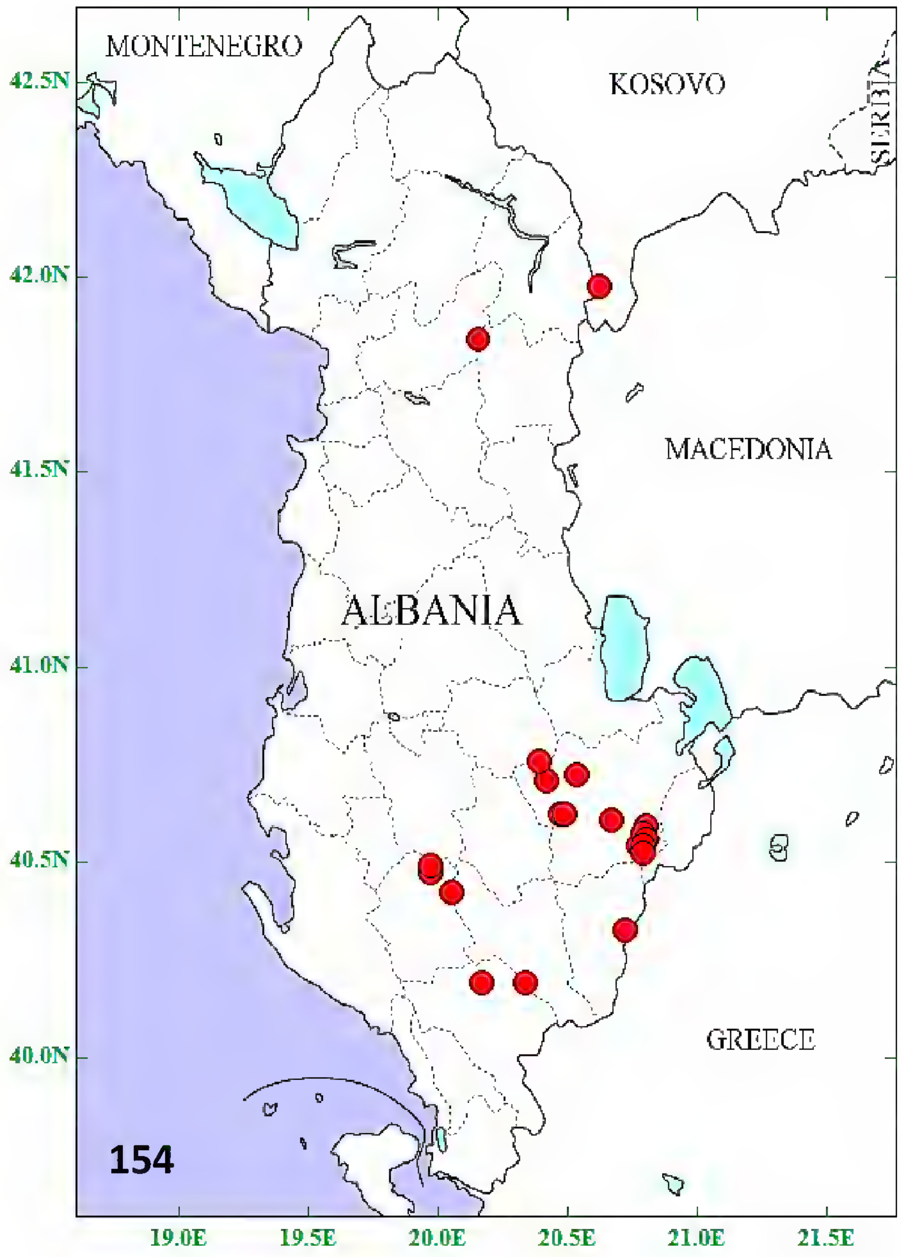
Plebejus idas



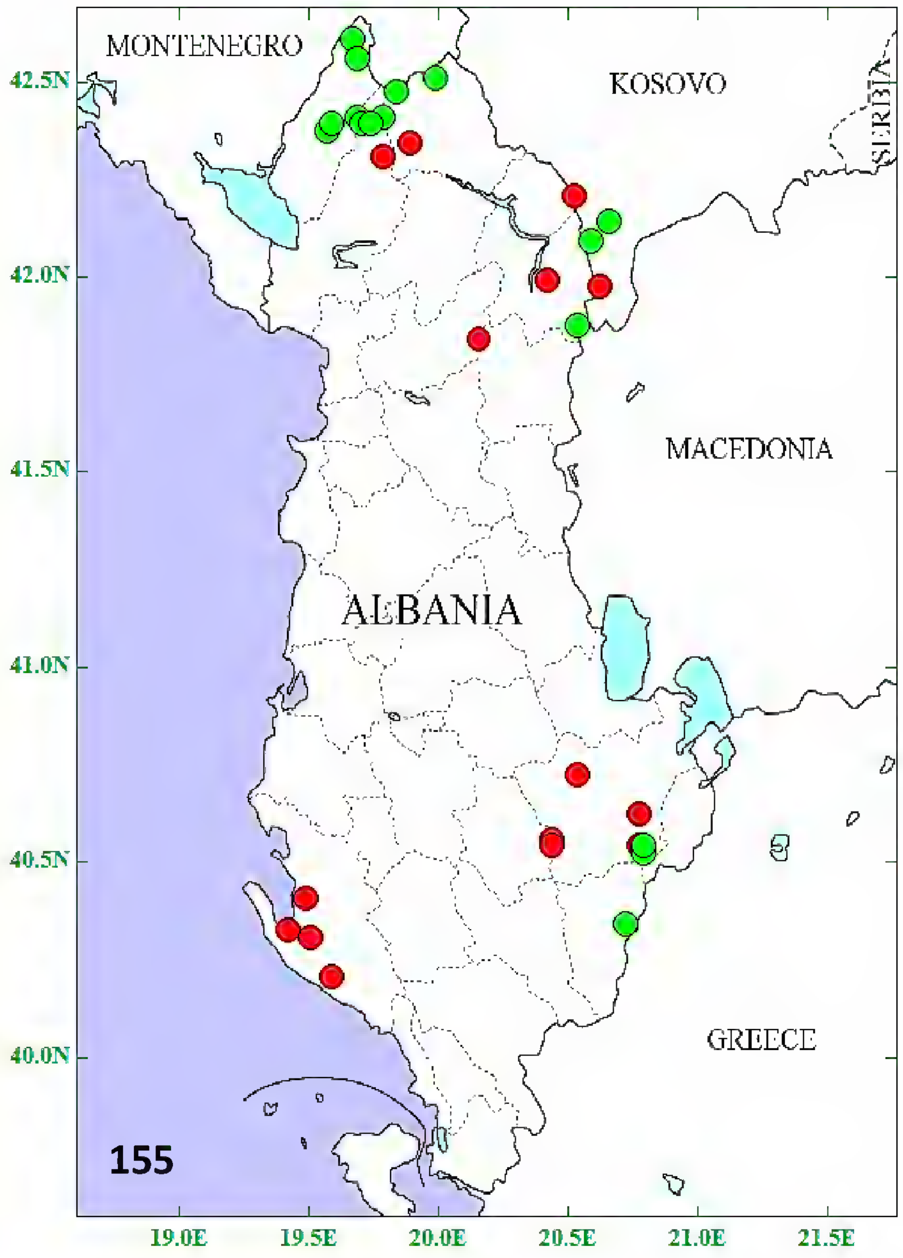
Polygonia c-album



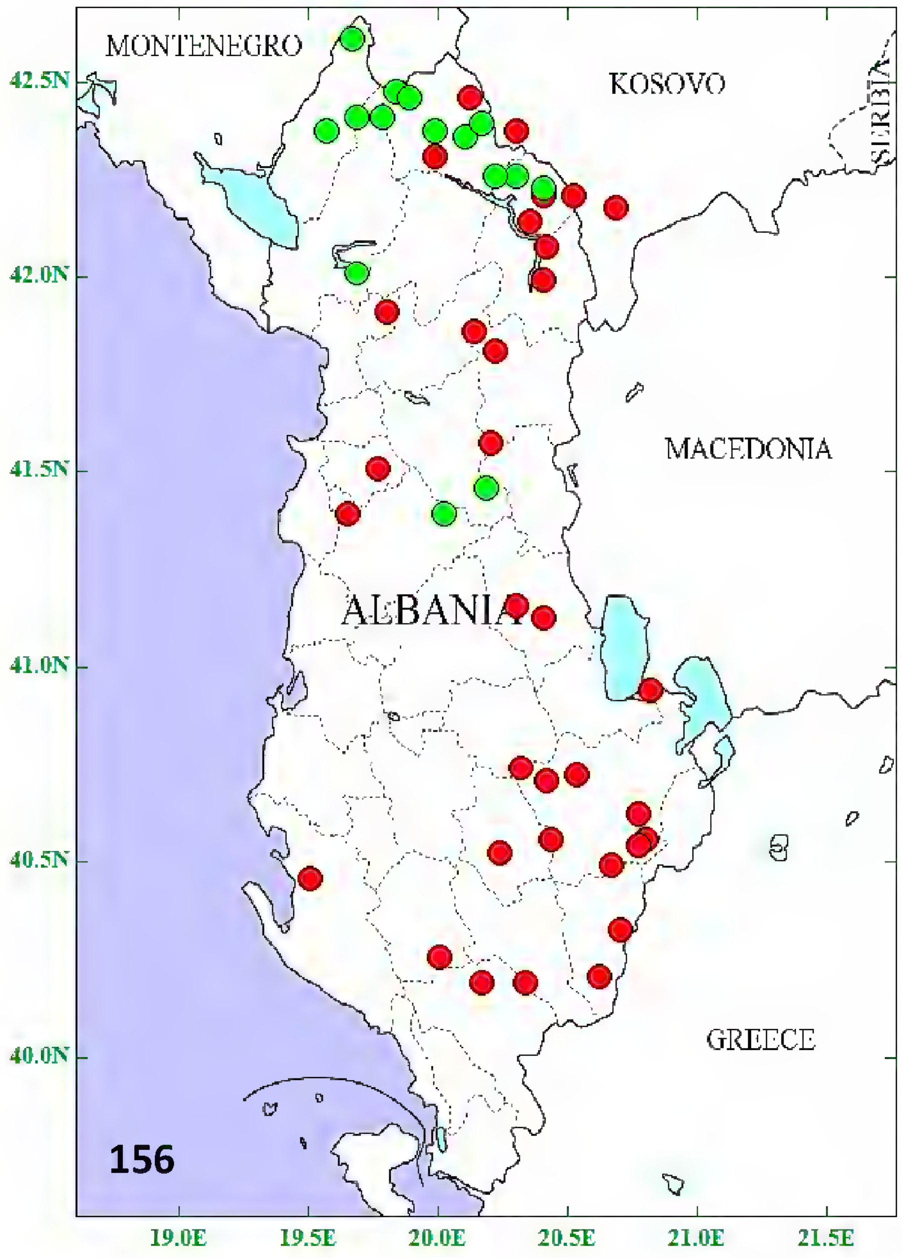
Polygonia egea



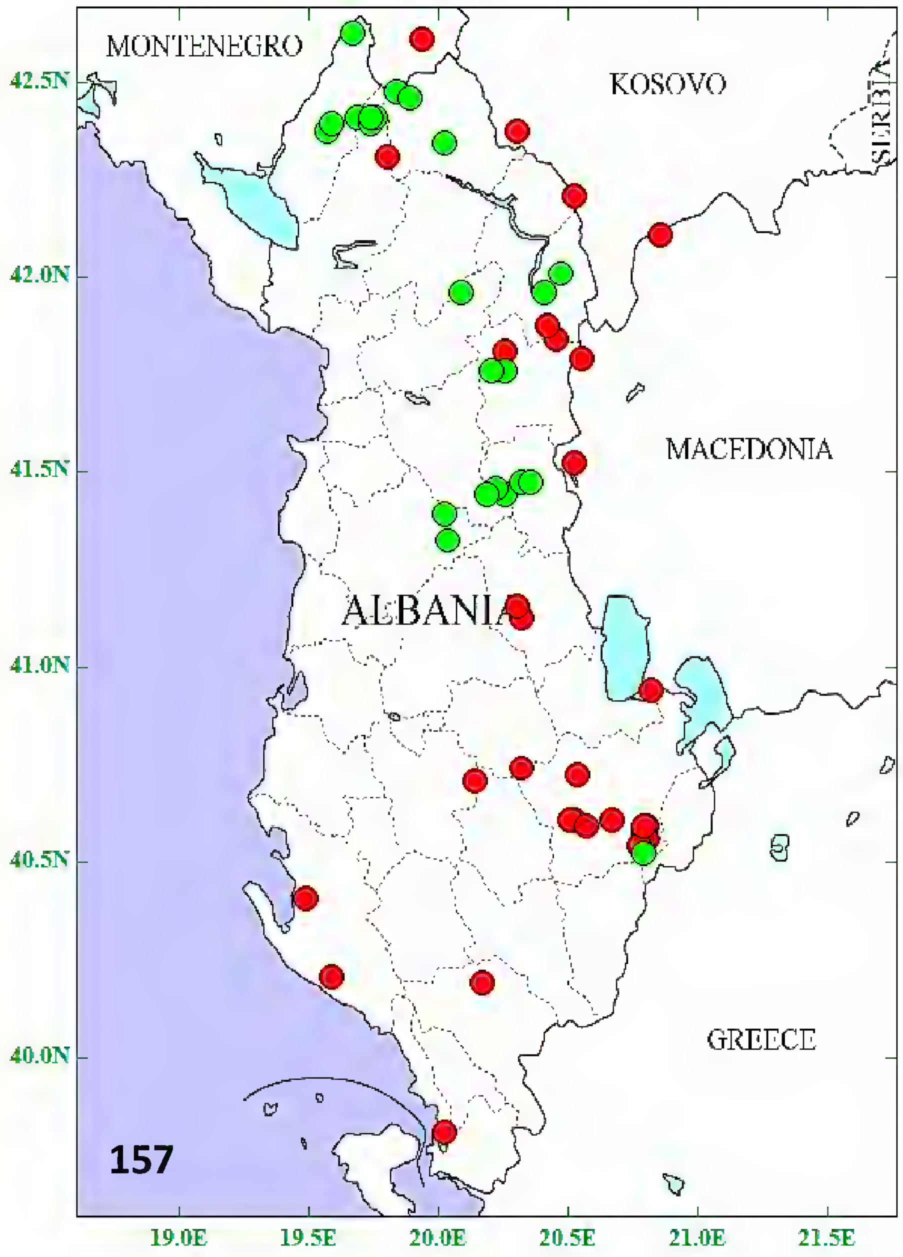
Polyommatus admetus



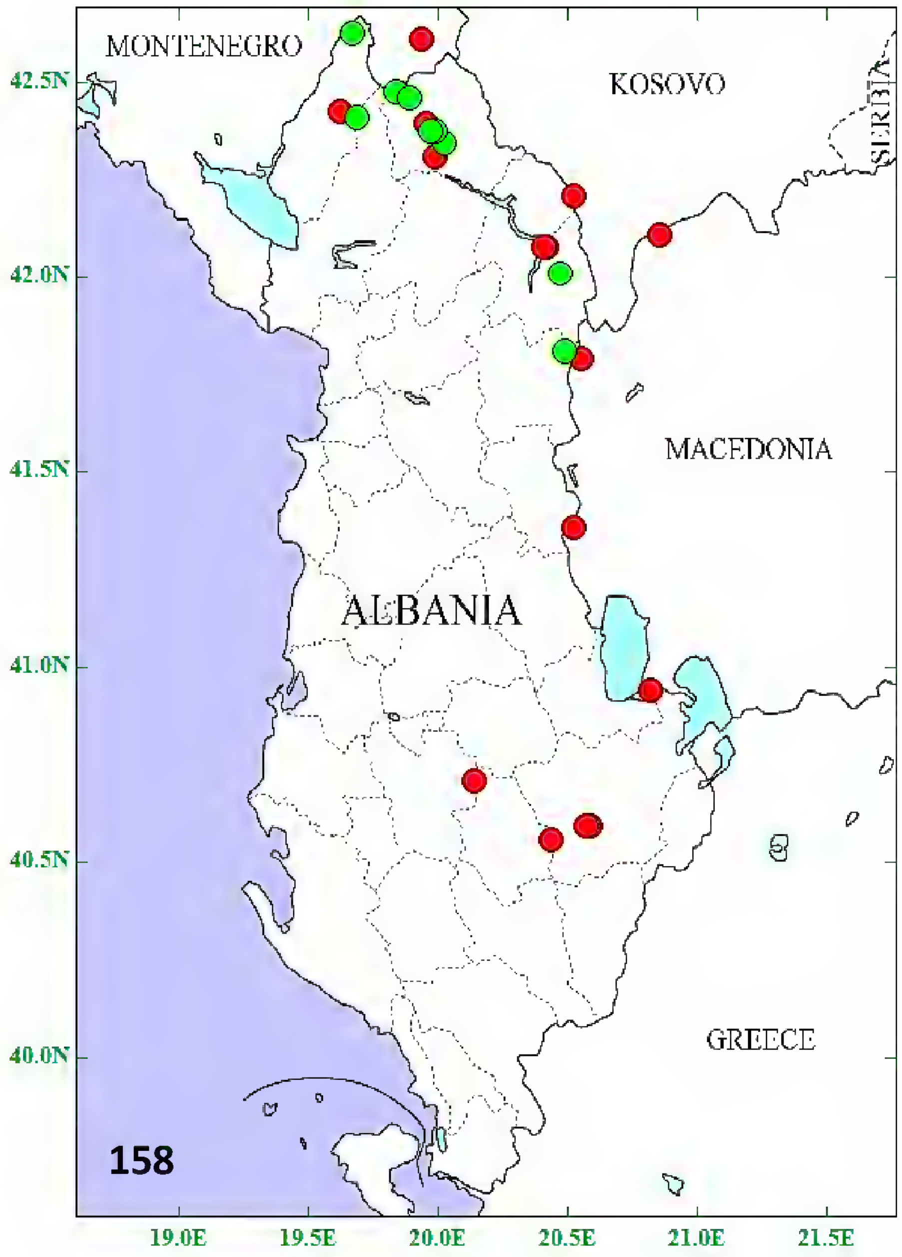
Polyommatus amandus



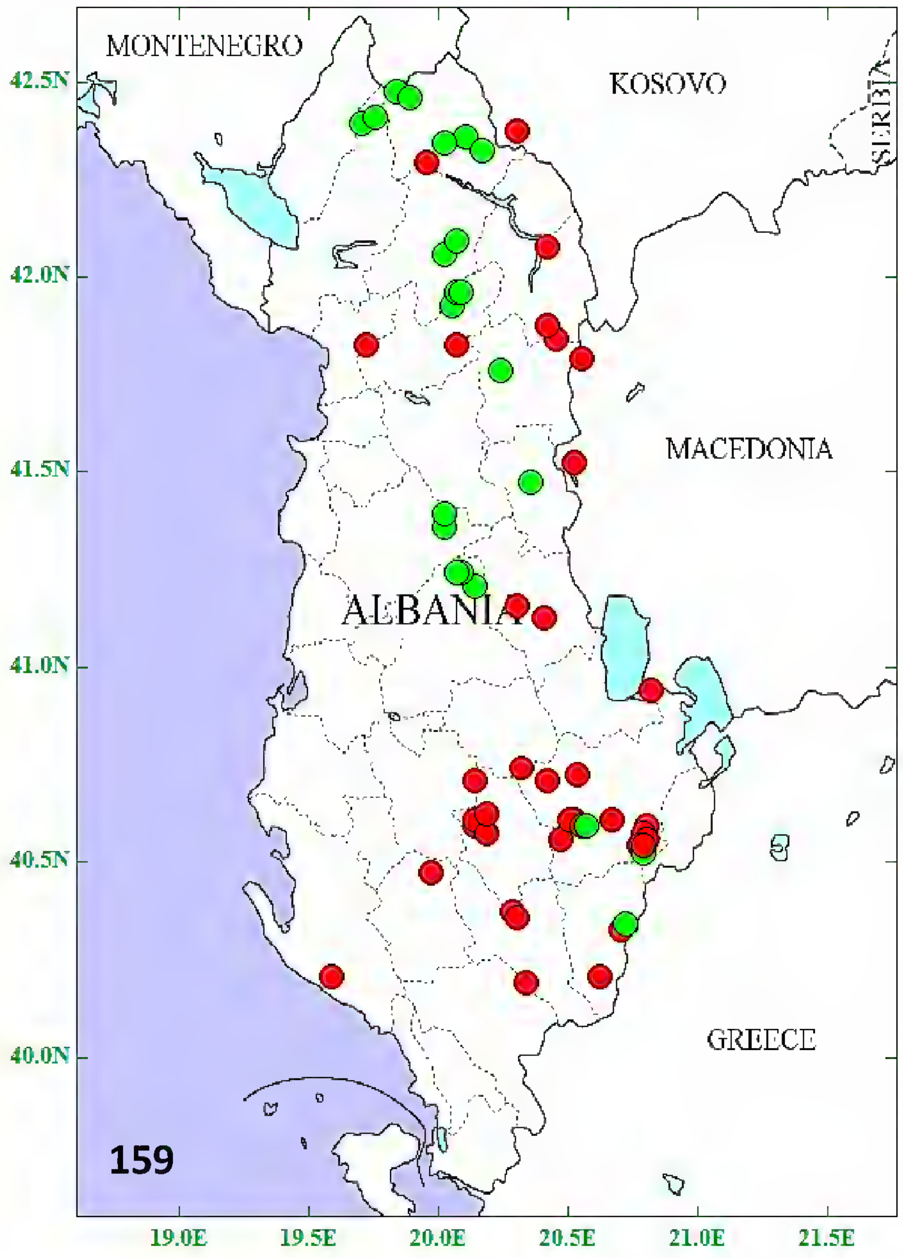
Polyommatus bellargus



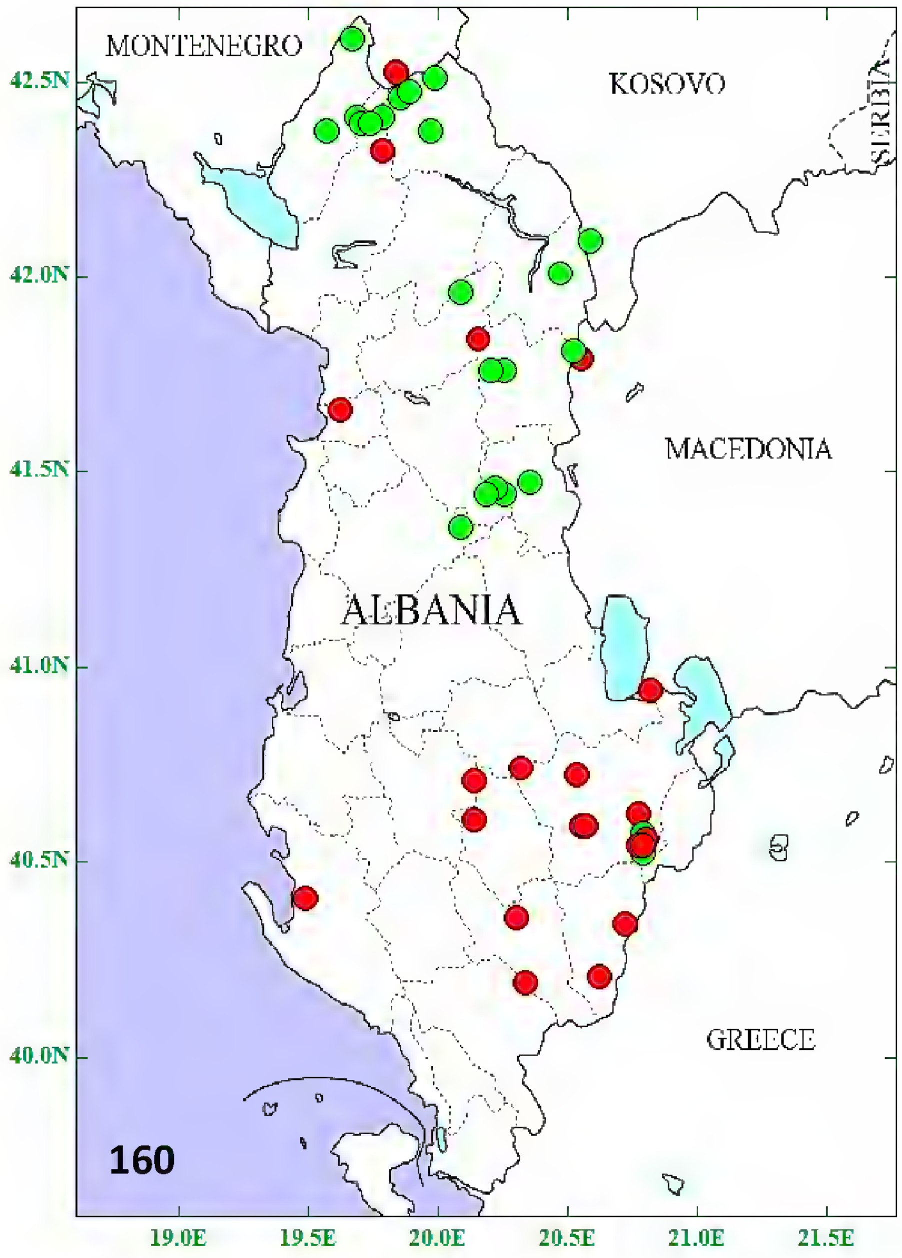
Polyommatus coridon



Polyommatus damon

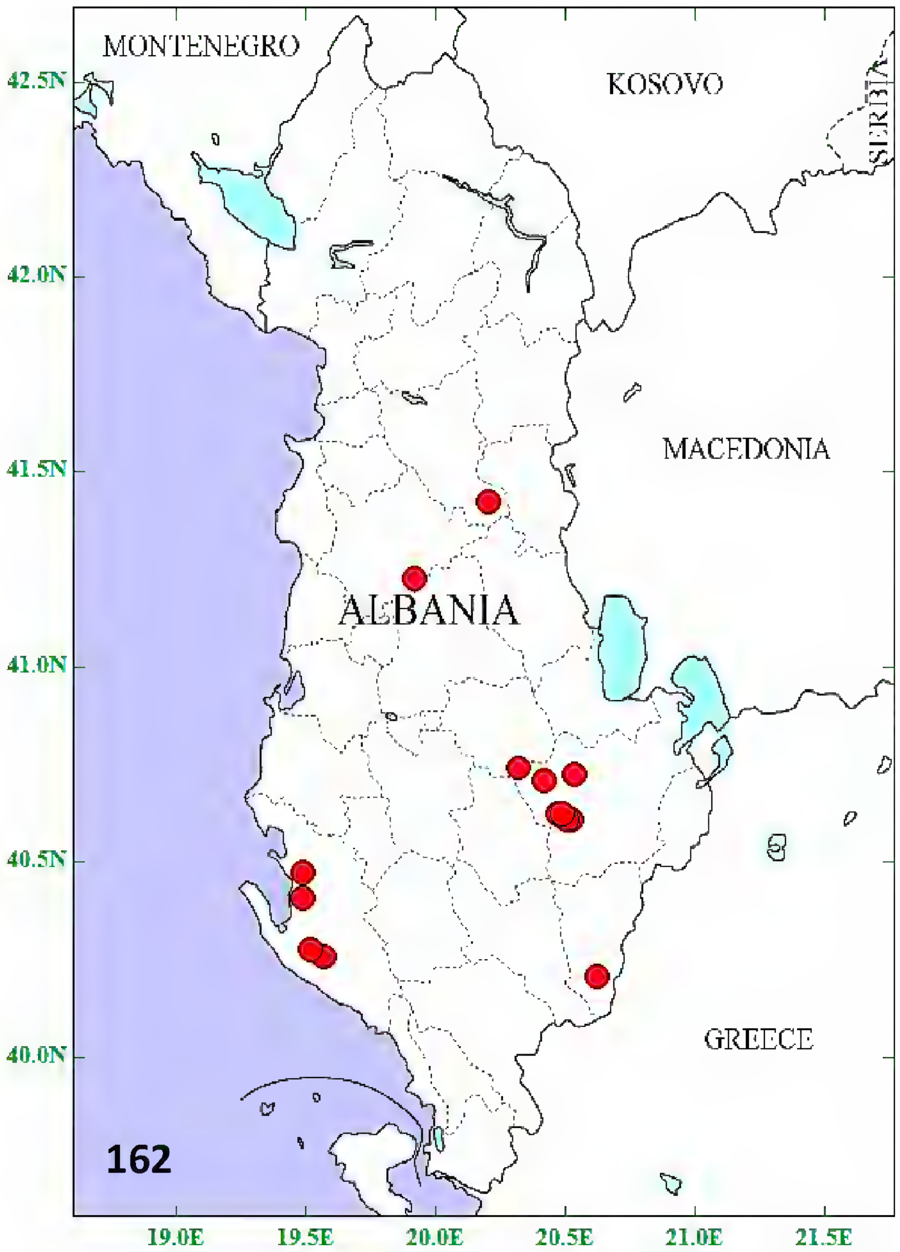


Polyommatus daphnis

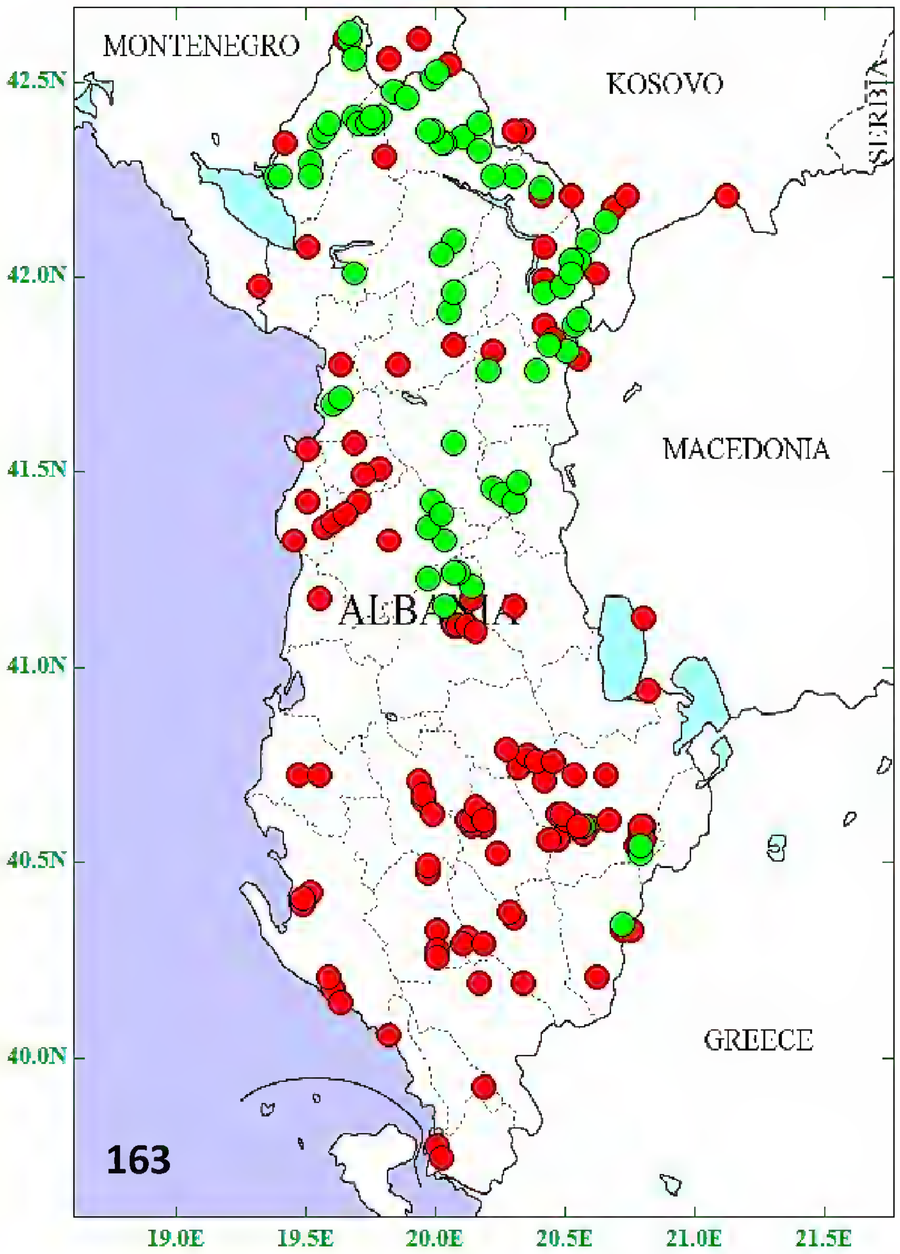


Polyommatus dorylas

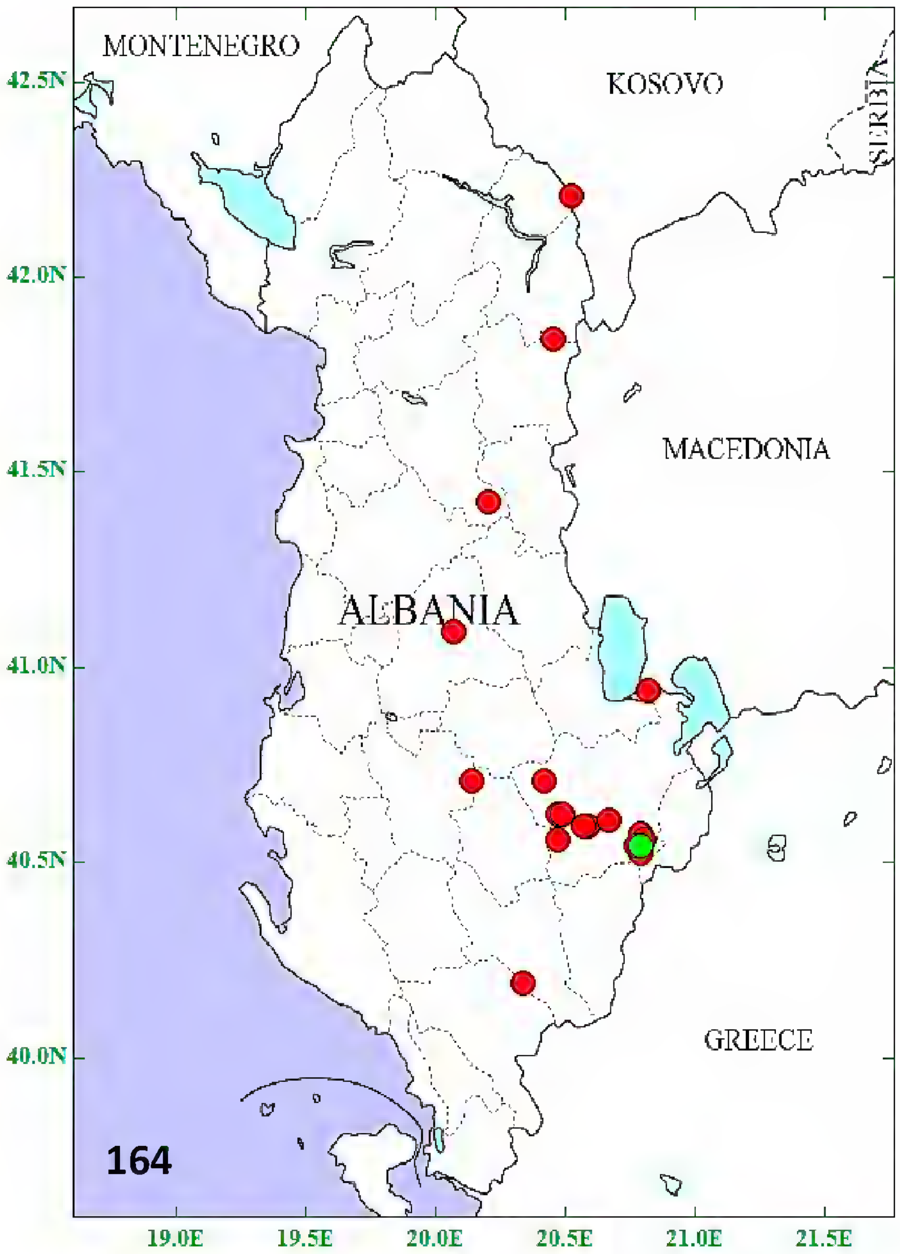
Polyommatus eros



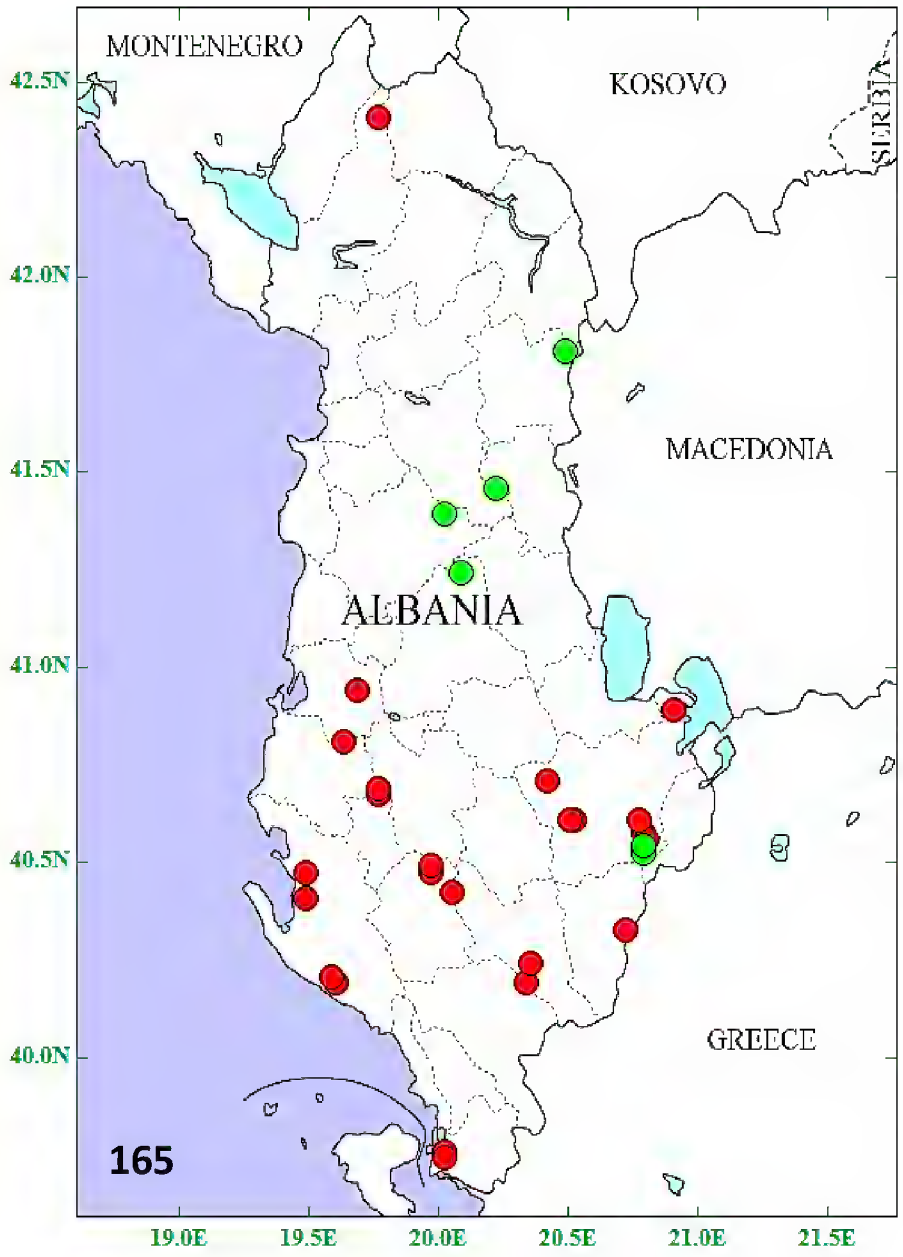
Polyommatus escheri



Polyommatus icarus

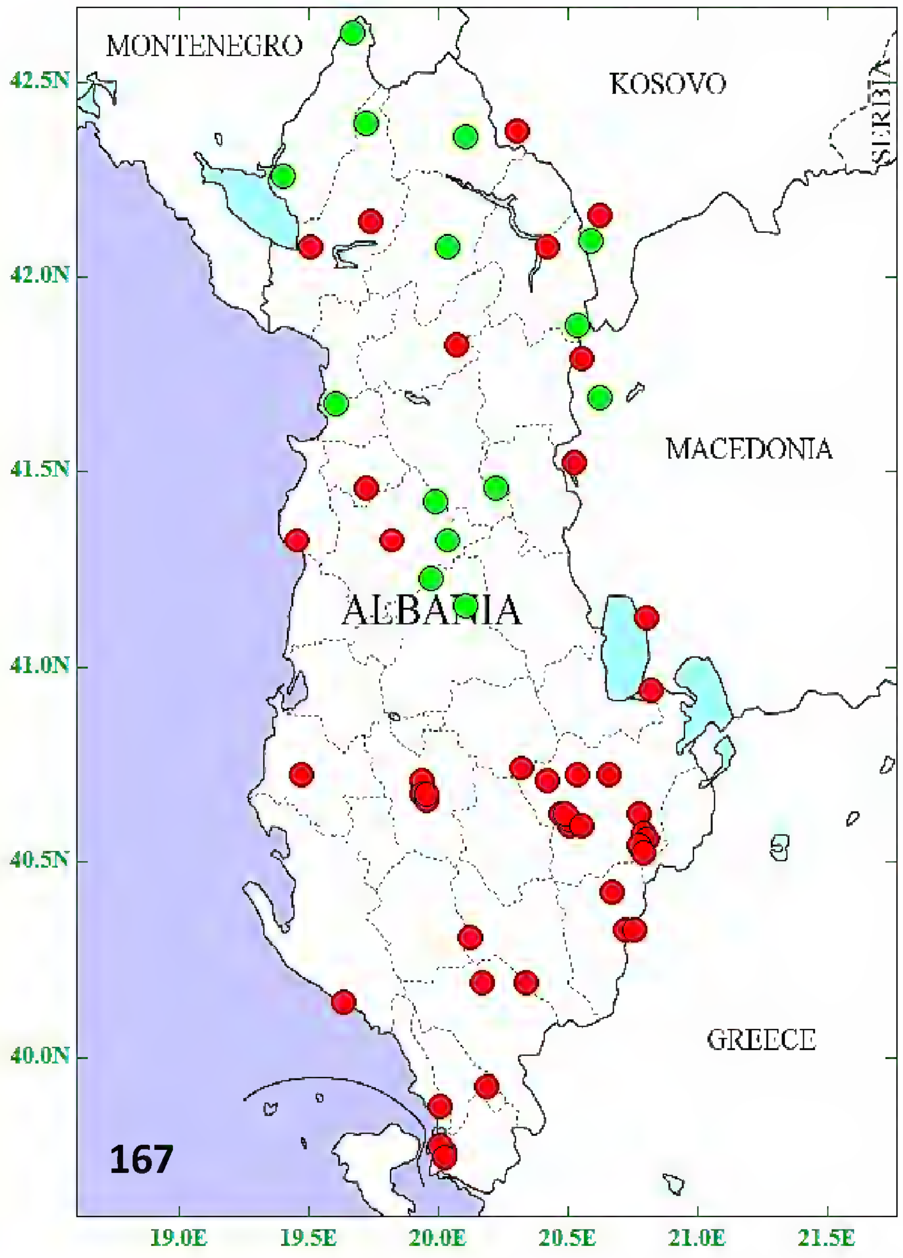


Polyommatus ripartii

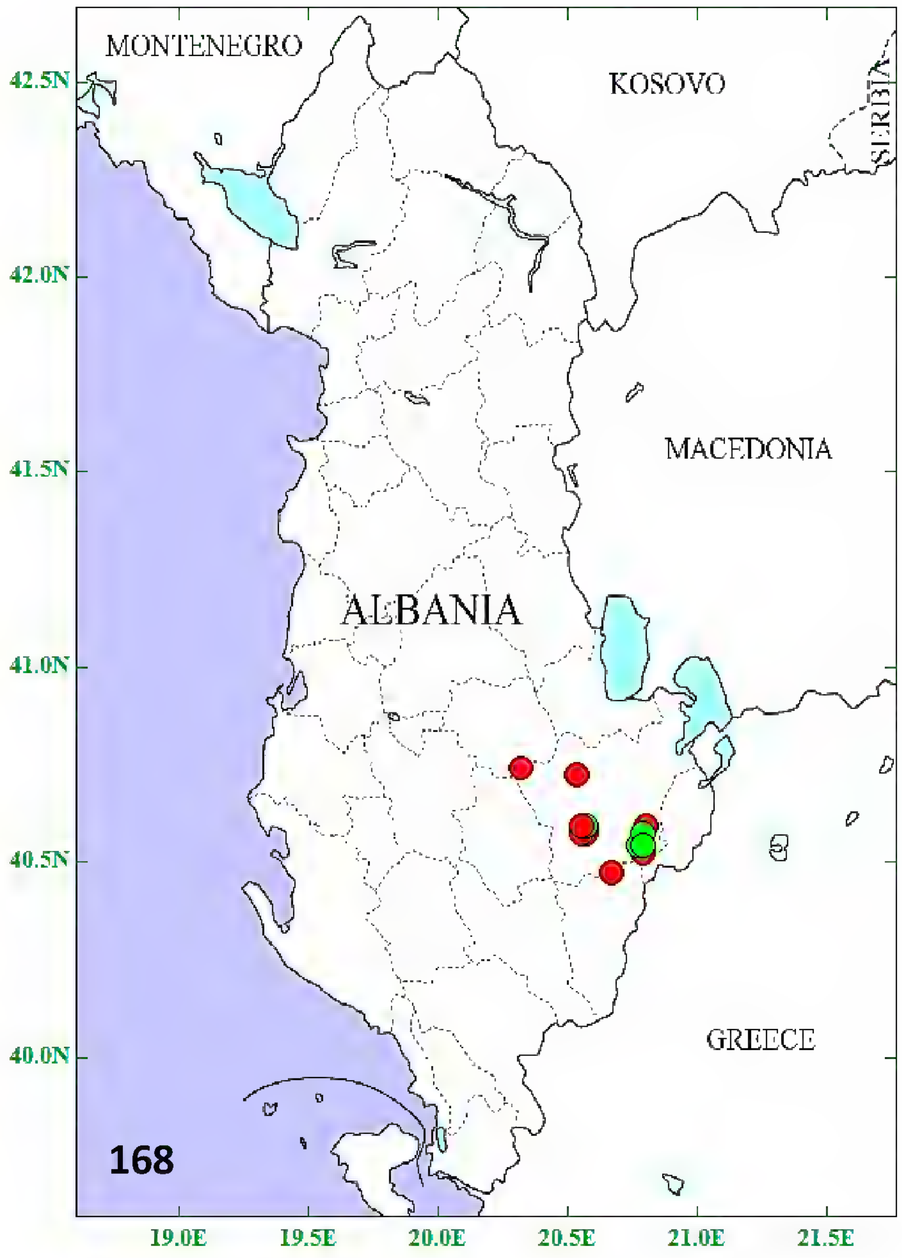


Polyommatus thersites

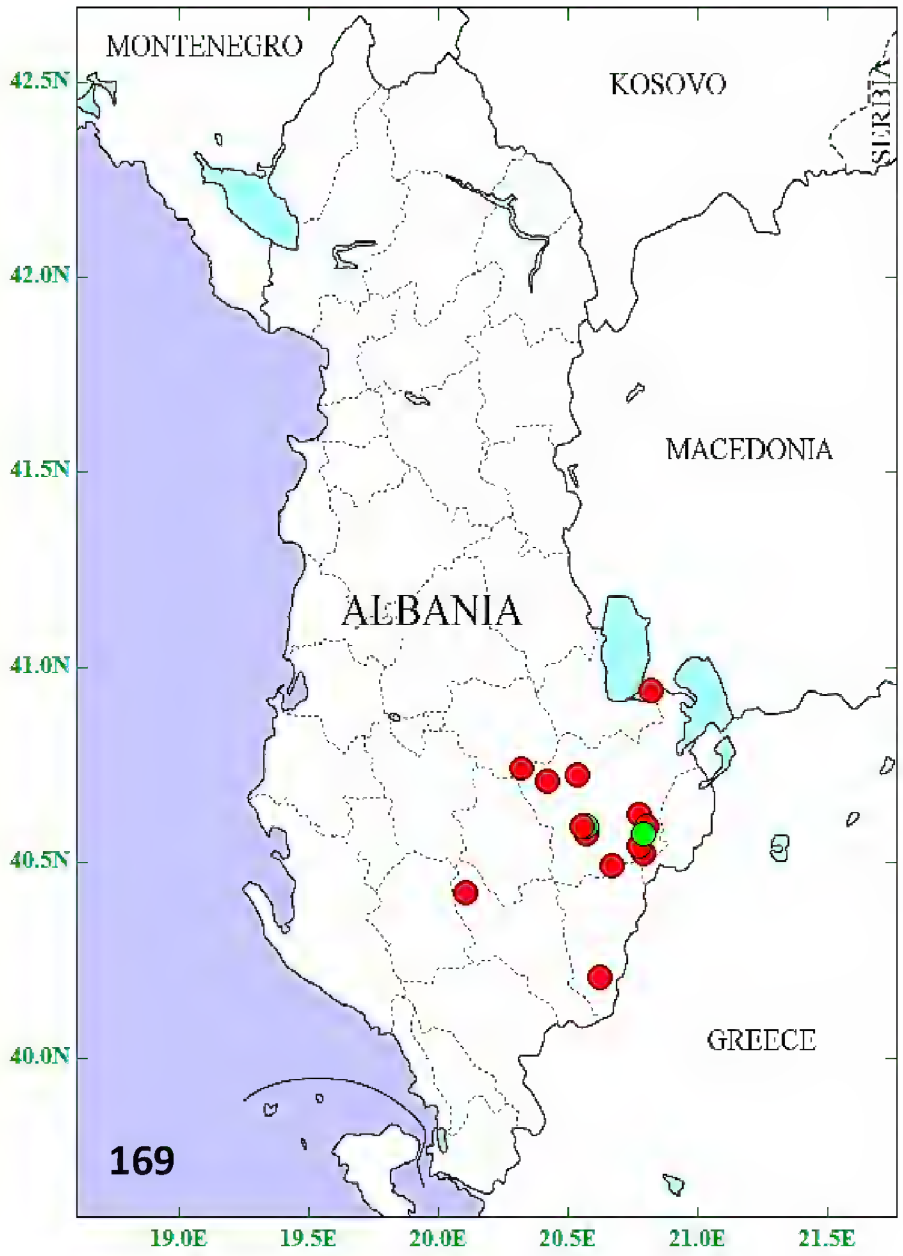
Pontia chloridice



Pontia edusa

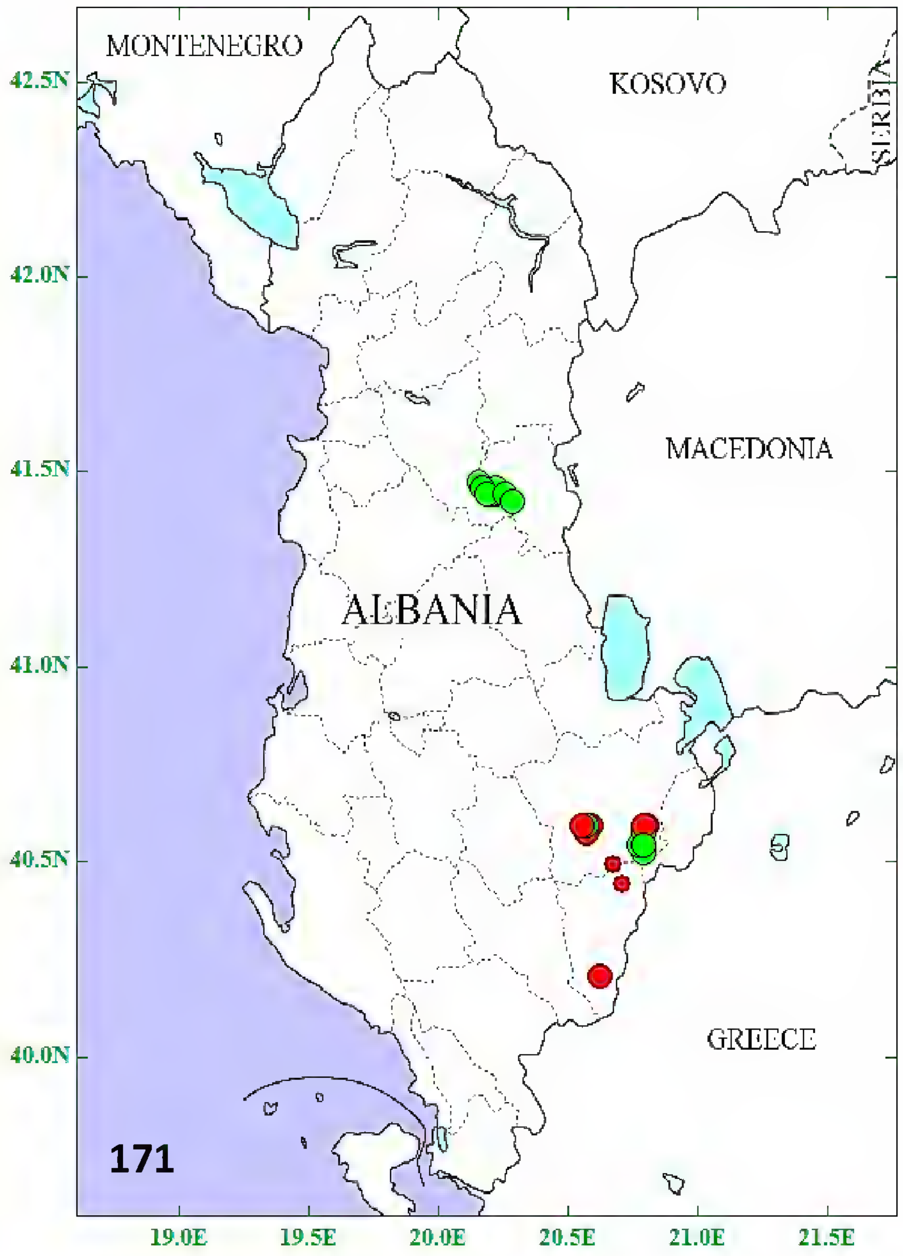


Pseudochazara amymone

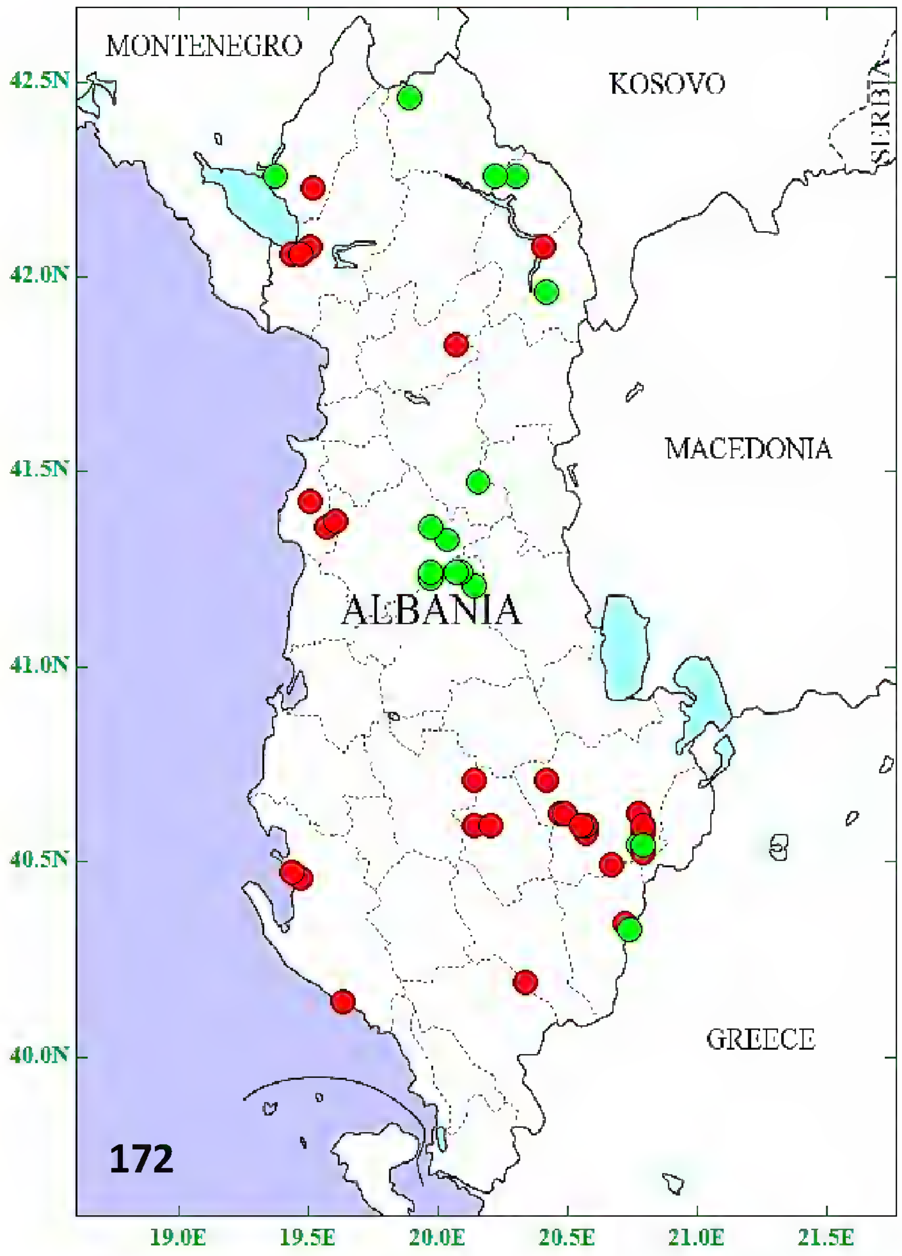


Pseudochazara anthelea

Pseudochazara geyeri



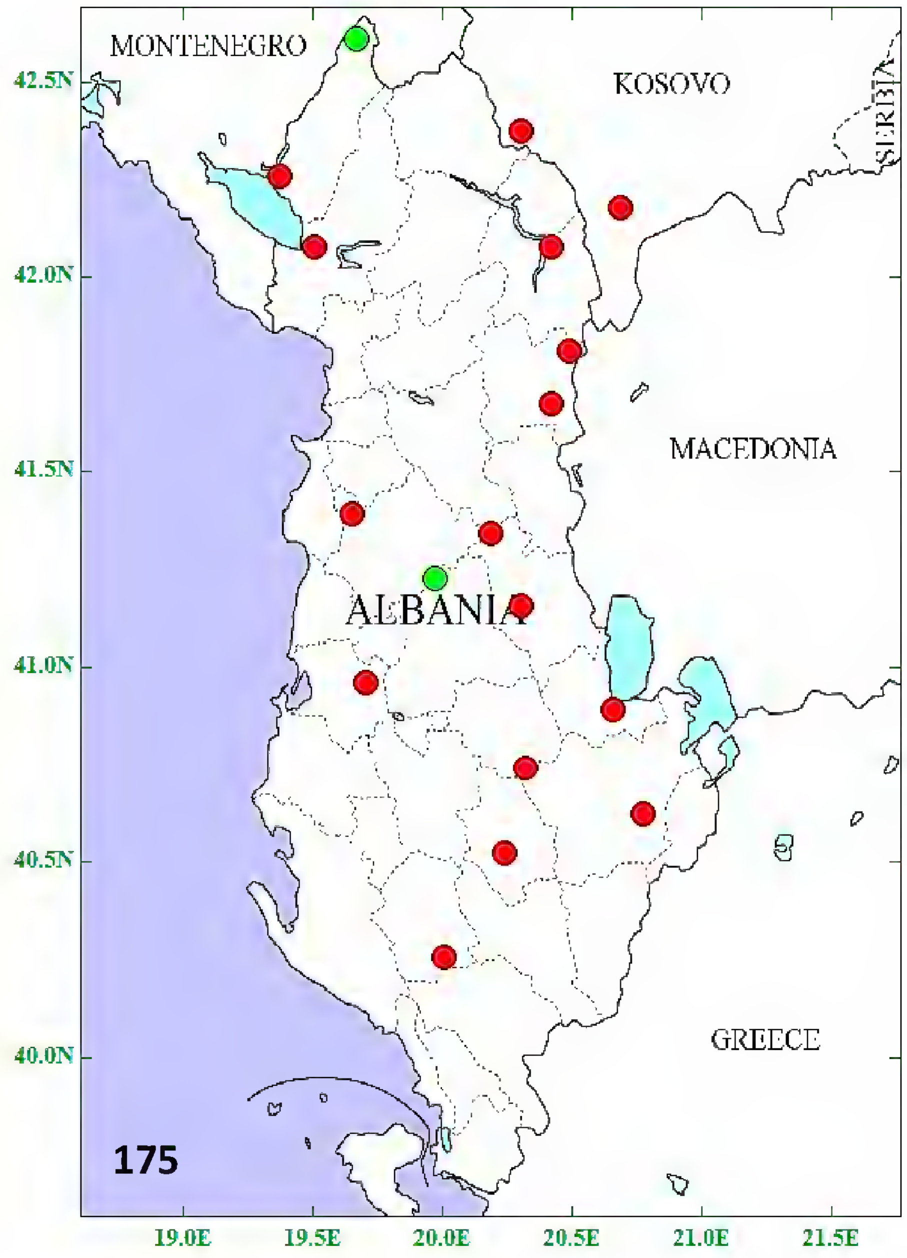
Pseudochazara tisiphone



Pseudophilotes vicrama

Pyrgus alveus

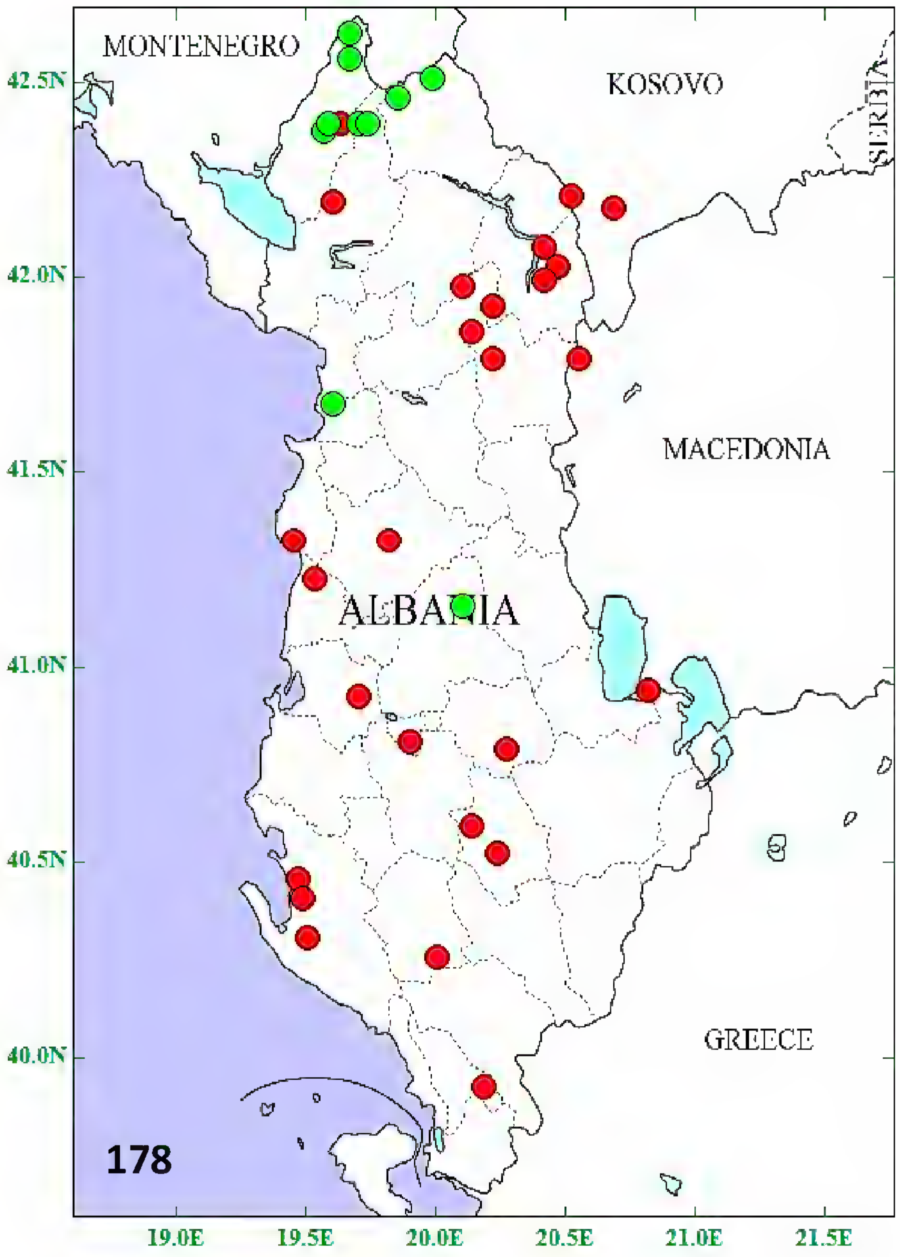
Pyrgus andromedae



Pyrgus armoricanus

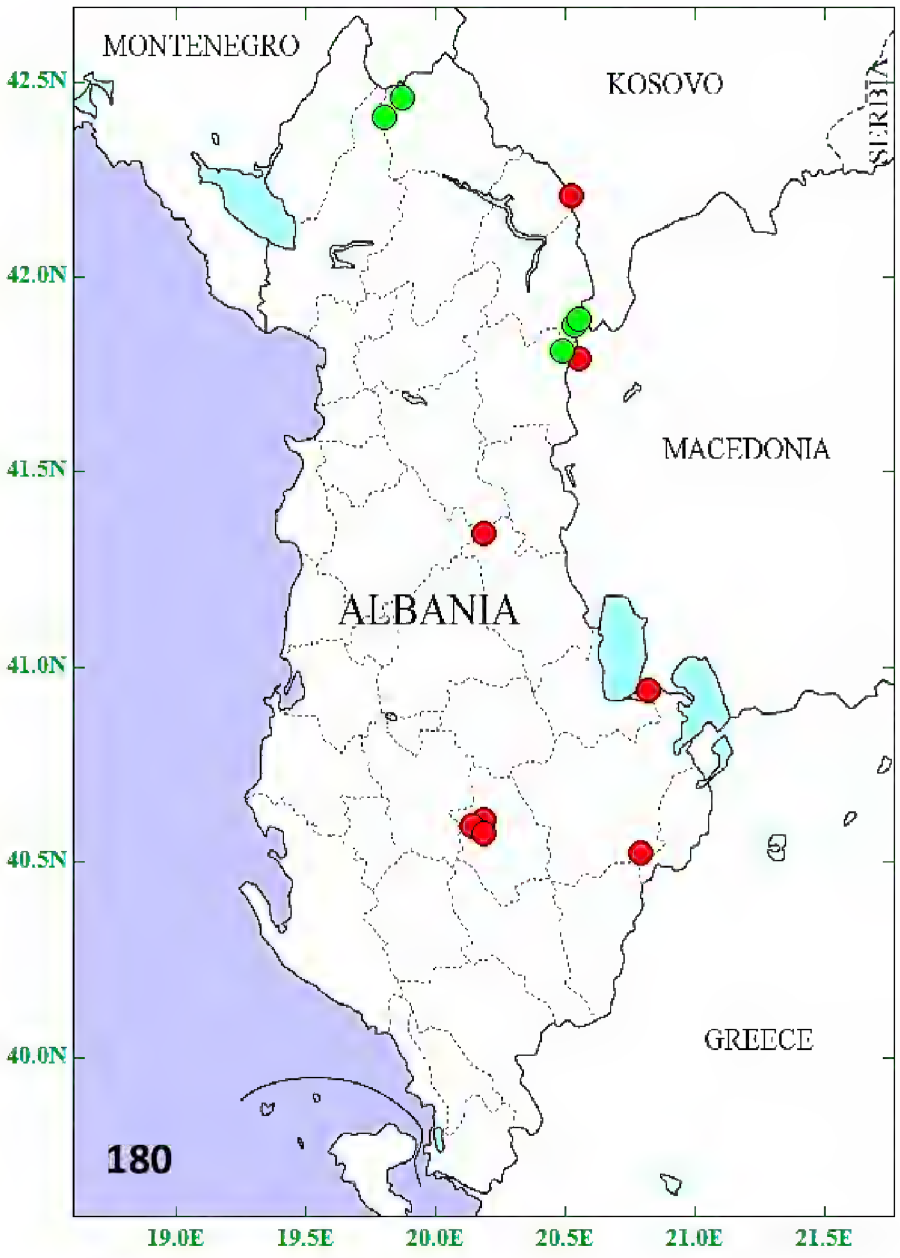
Pyrgus carthami

Pyrgus cinarae

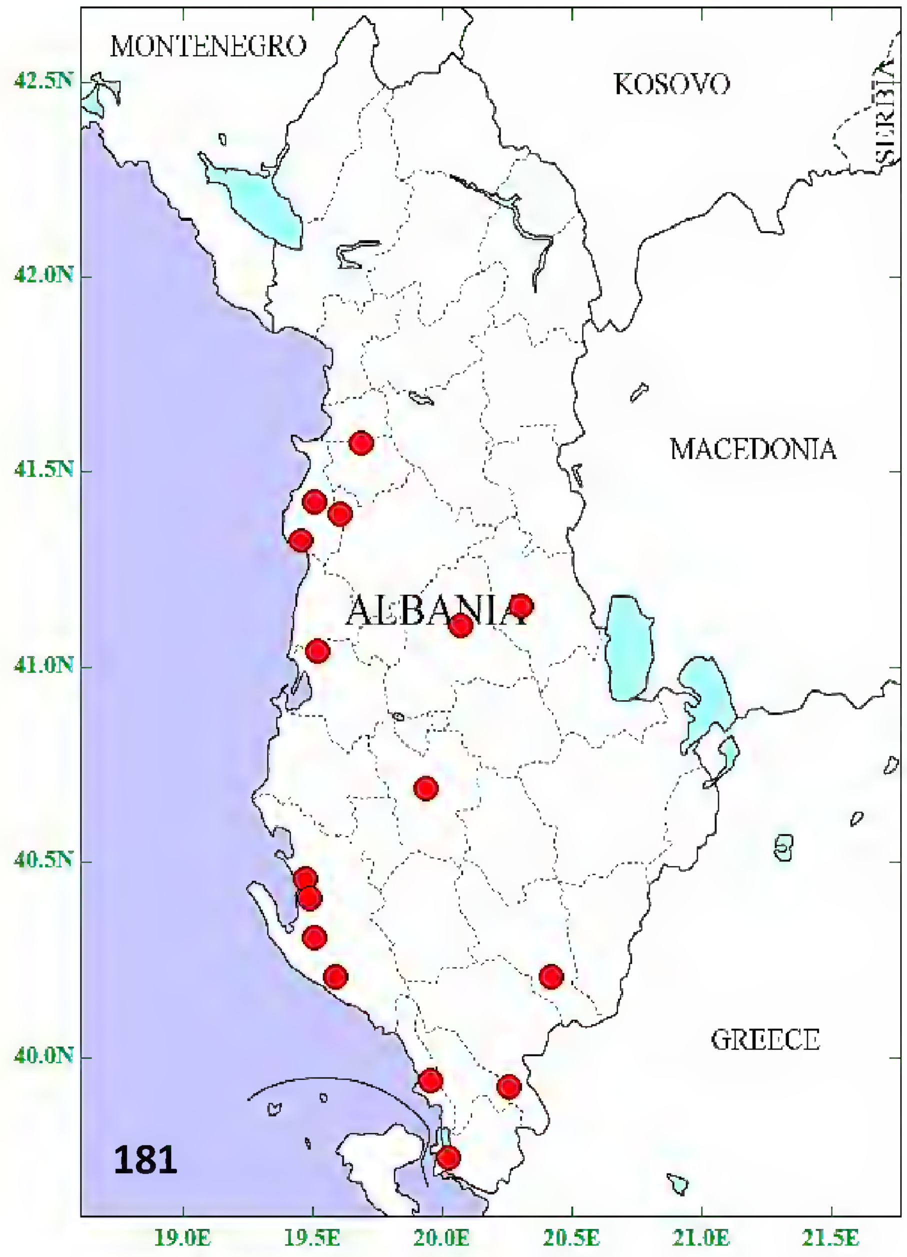


Pyrgus malvae

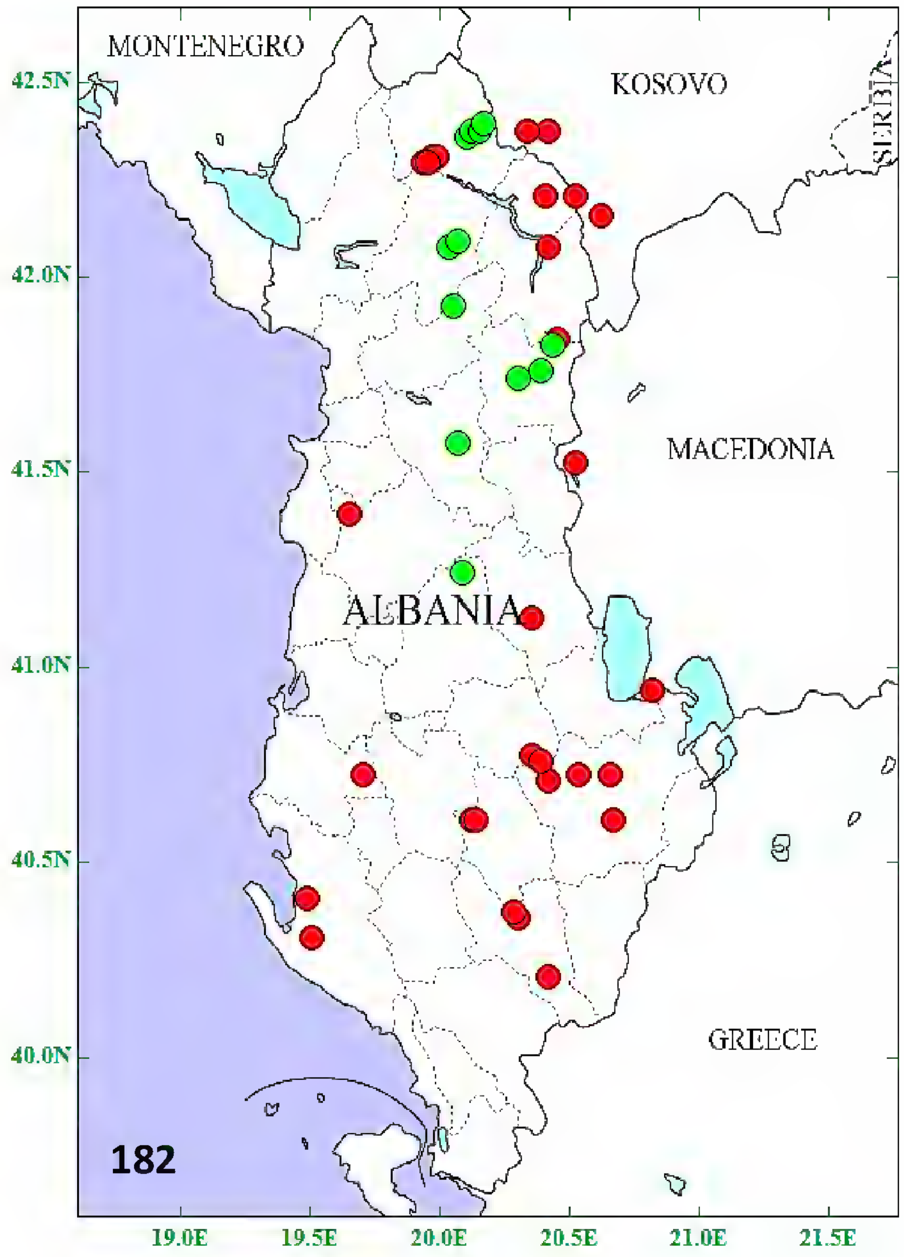
Pyrgus serratulae



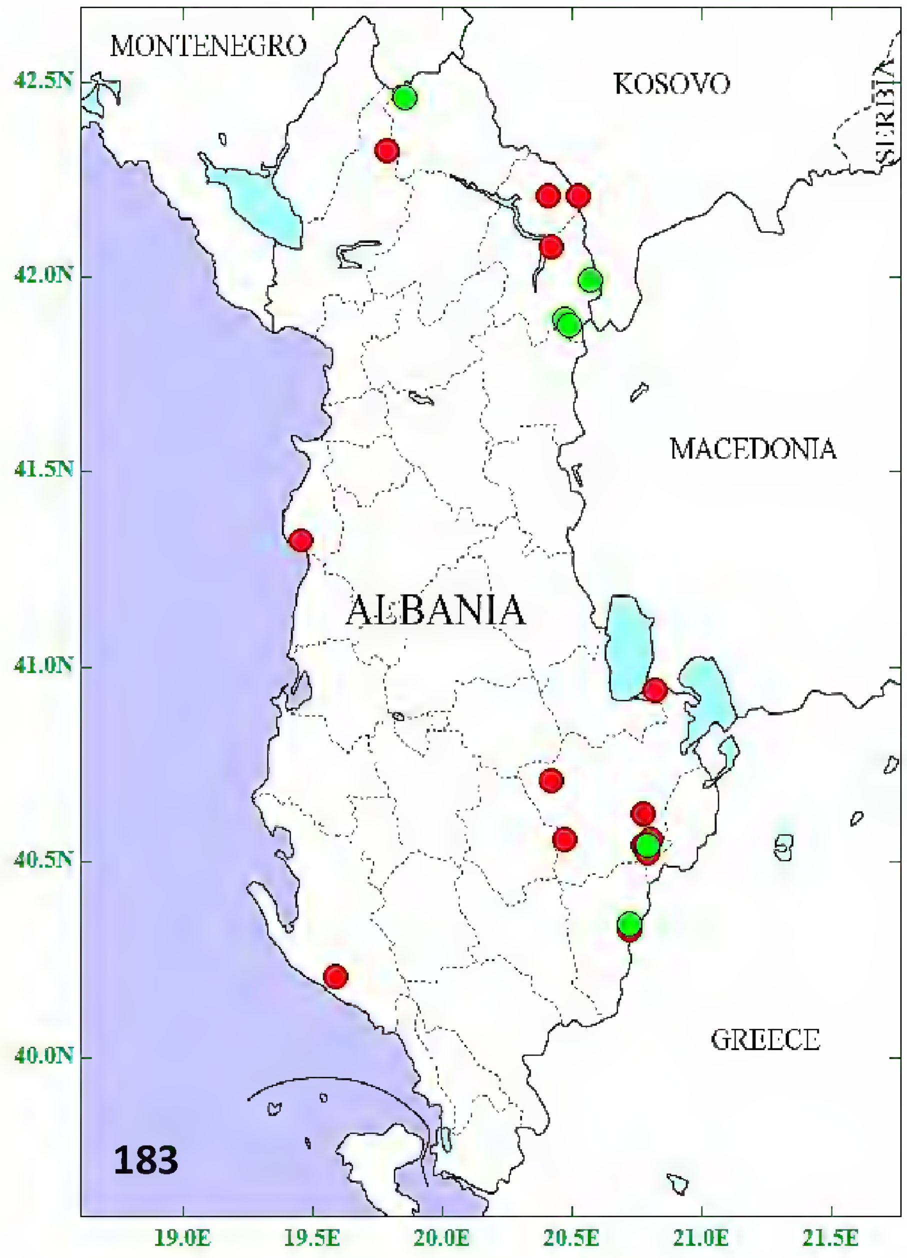
Pyrgus sidae



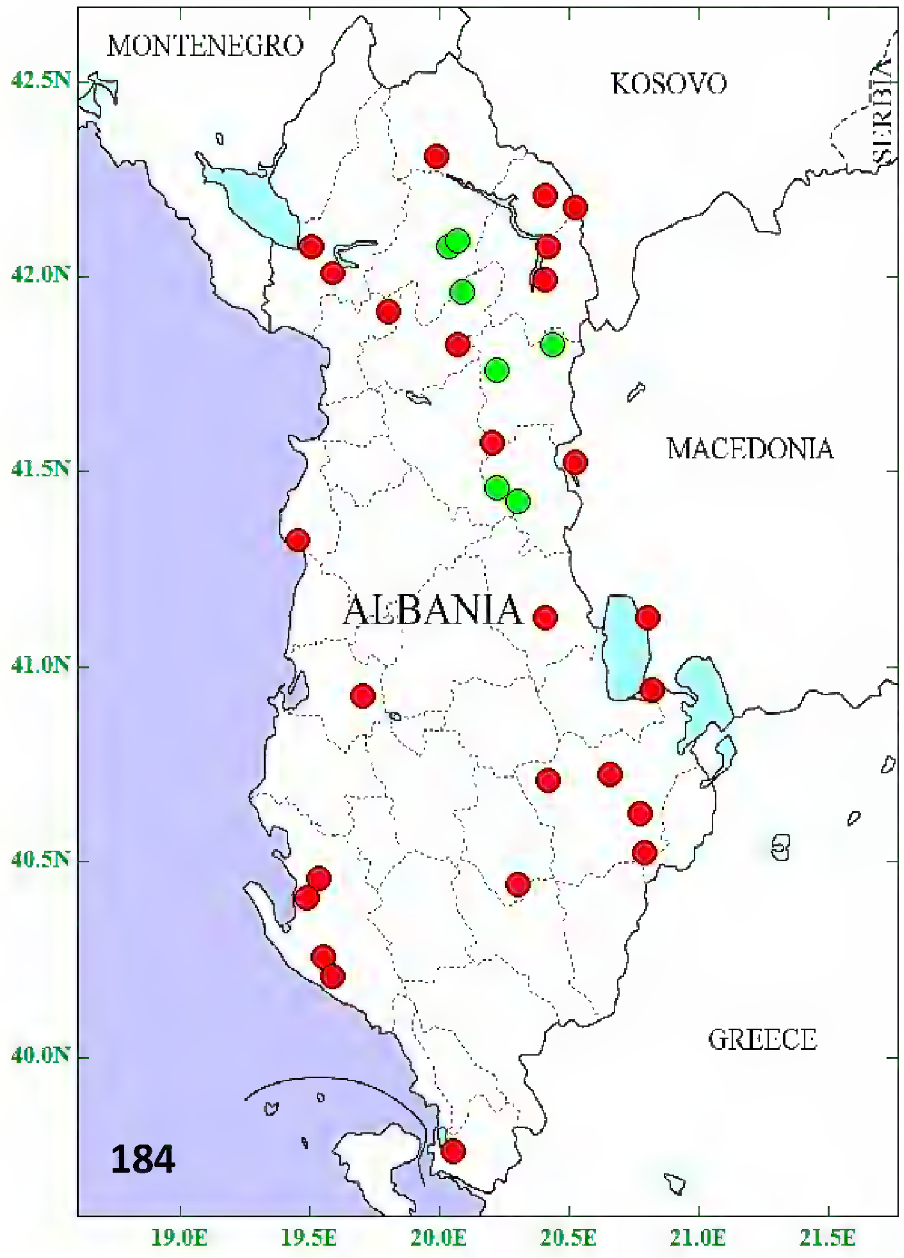
Pyronia cecilia



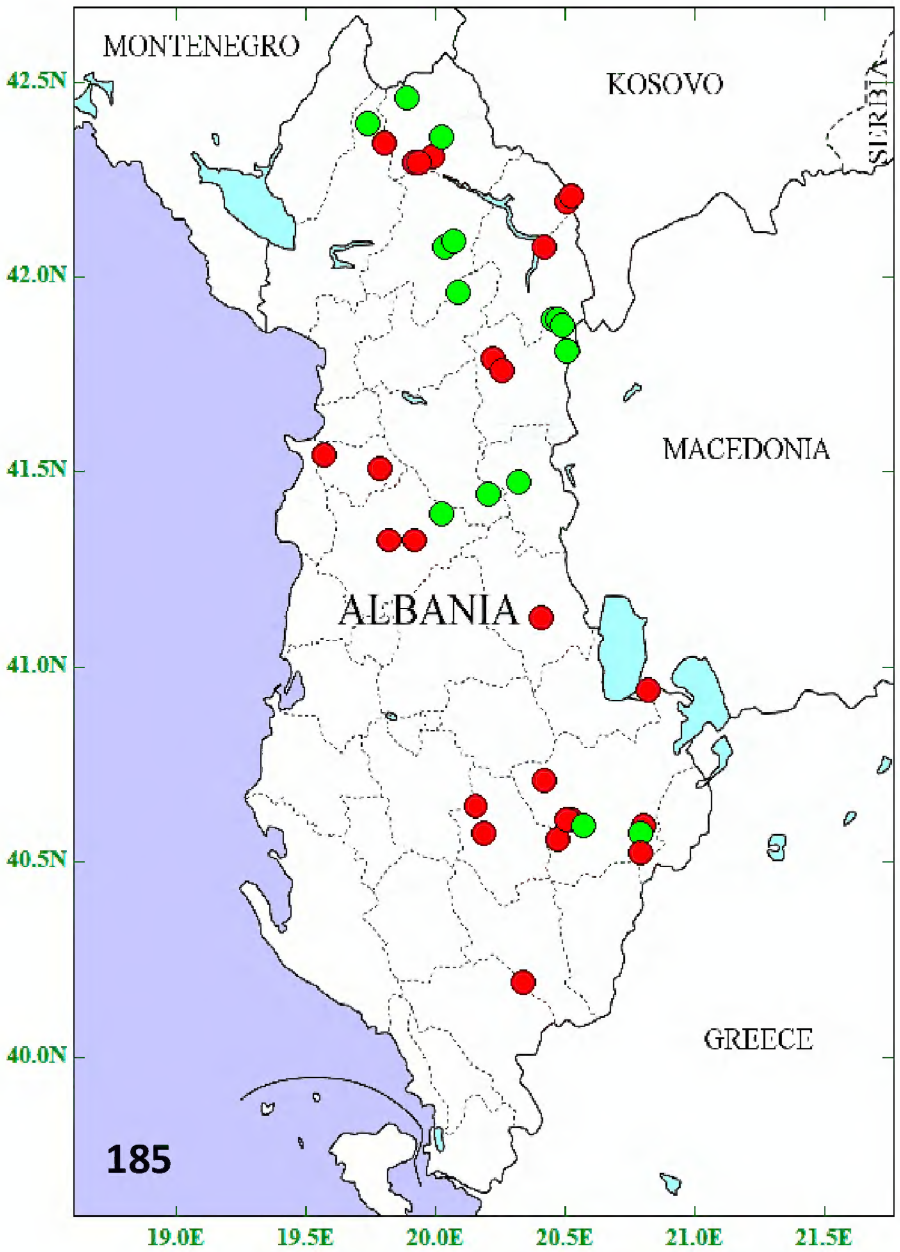
Pyronia tithonus



Satyrium acaciae

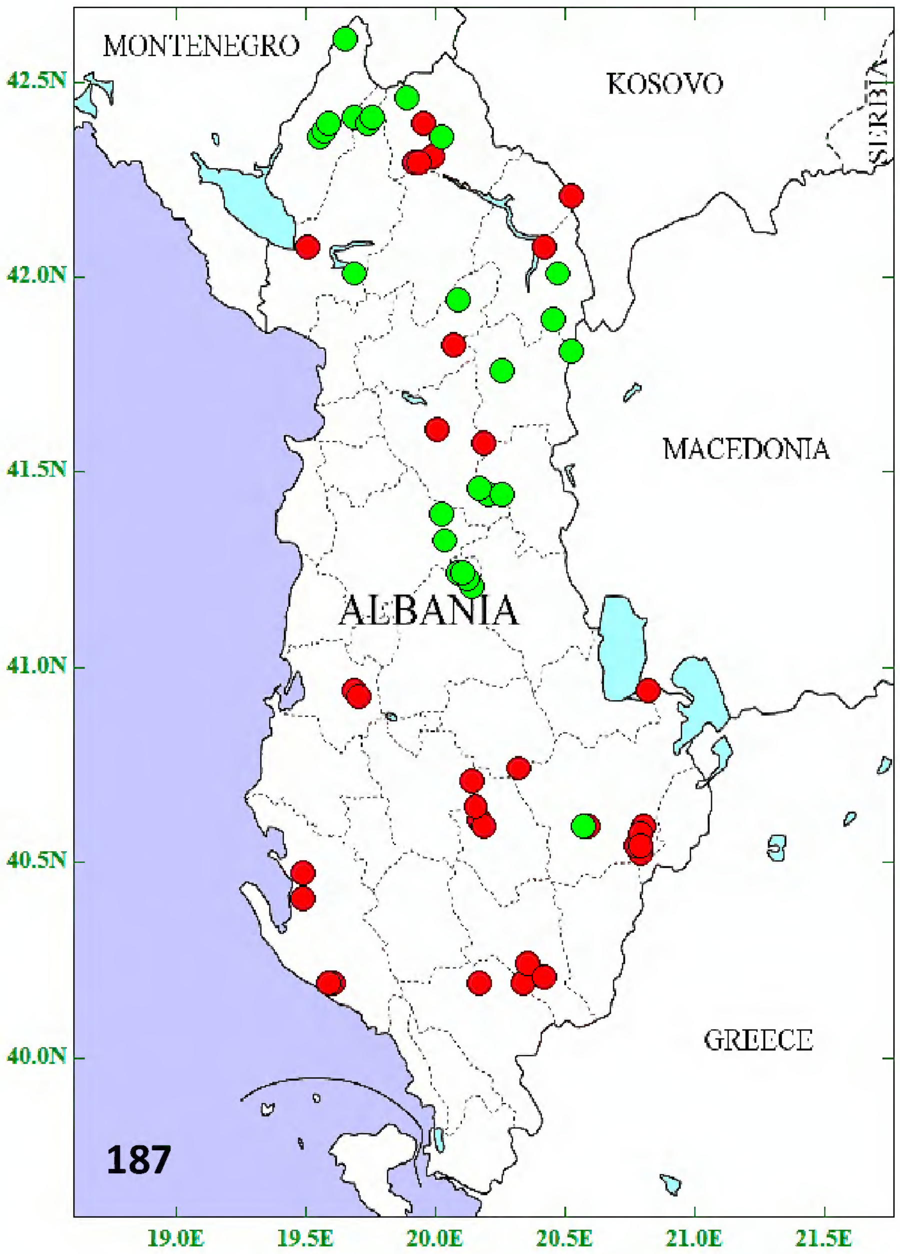


Satyrium ilicis

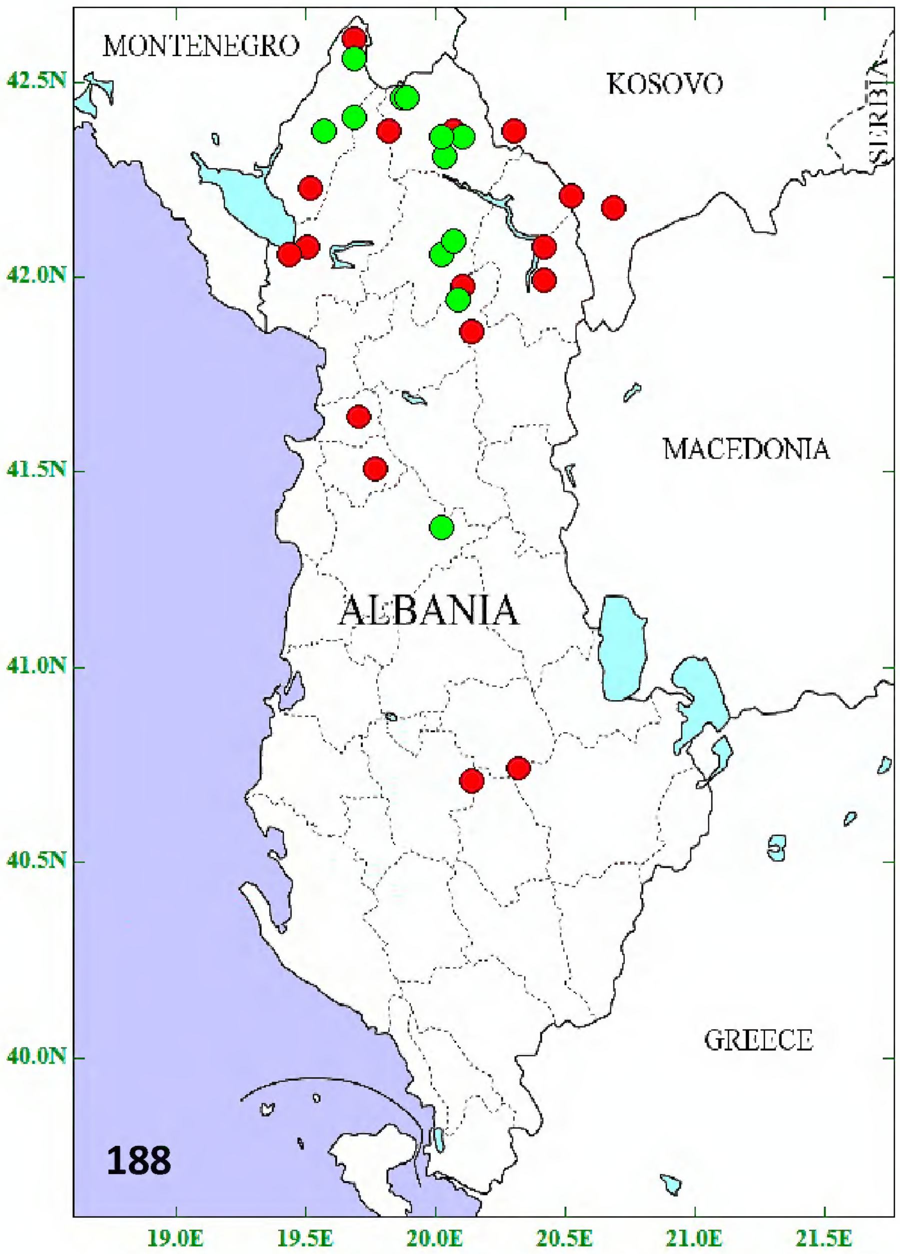


Satyrium spini

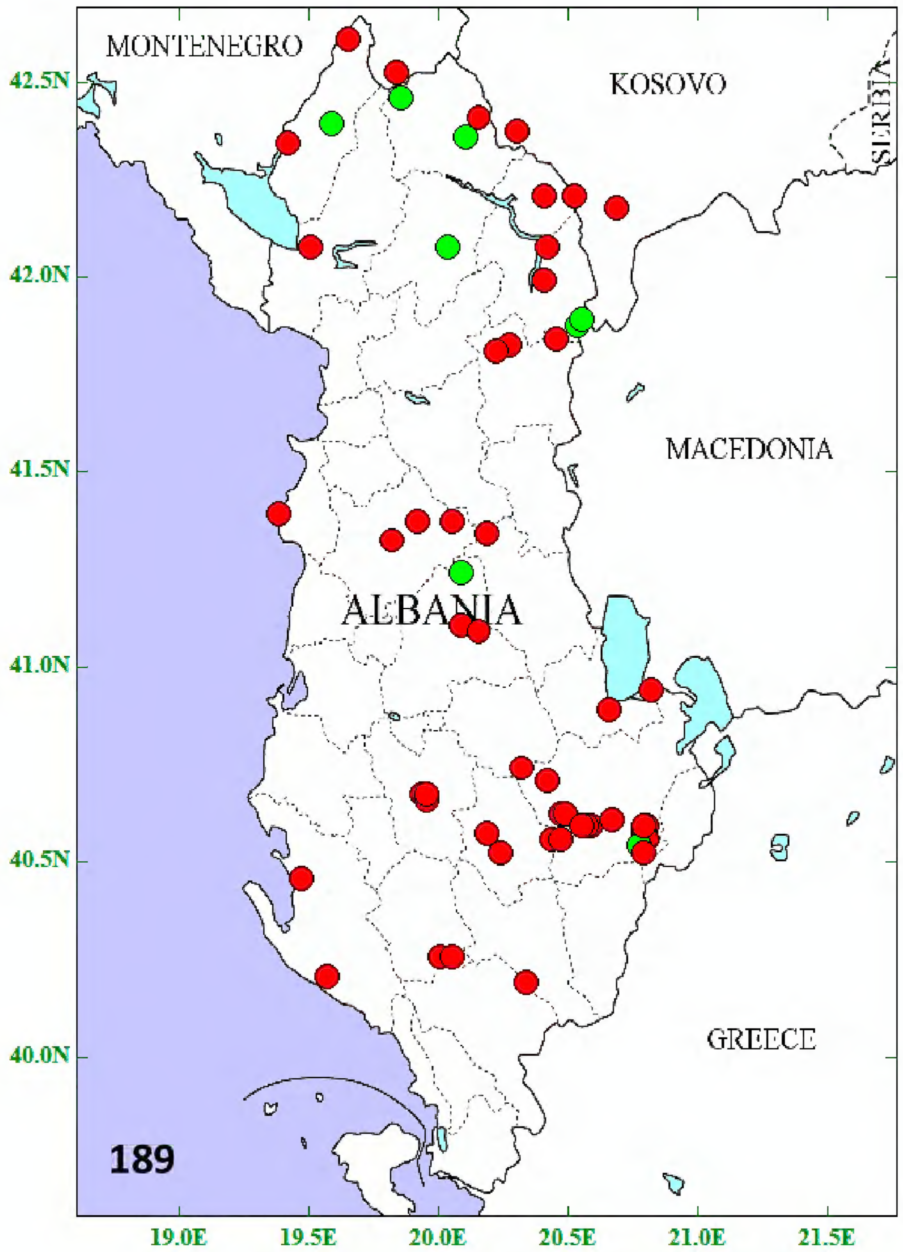
Satyrium w-album



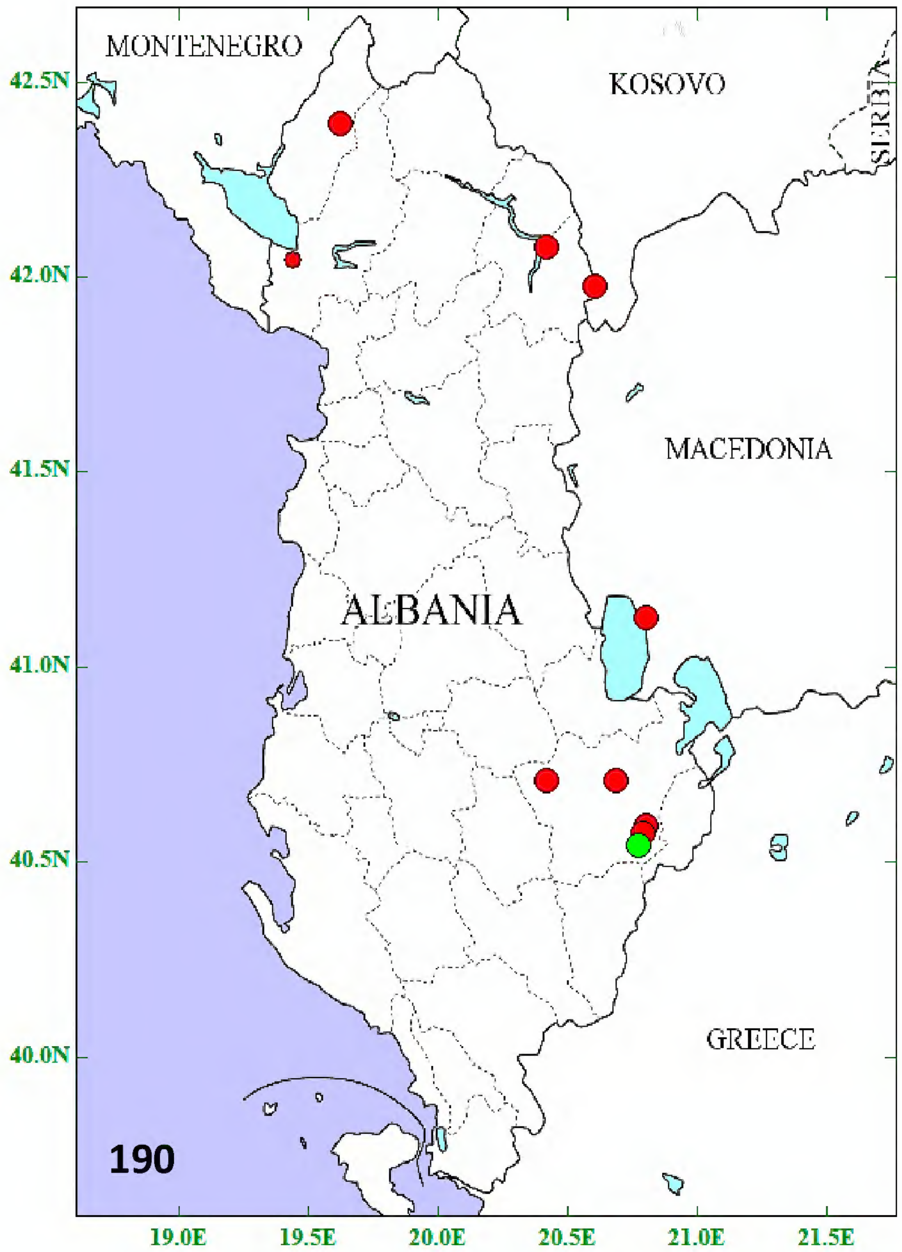
Satyrus ferula



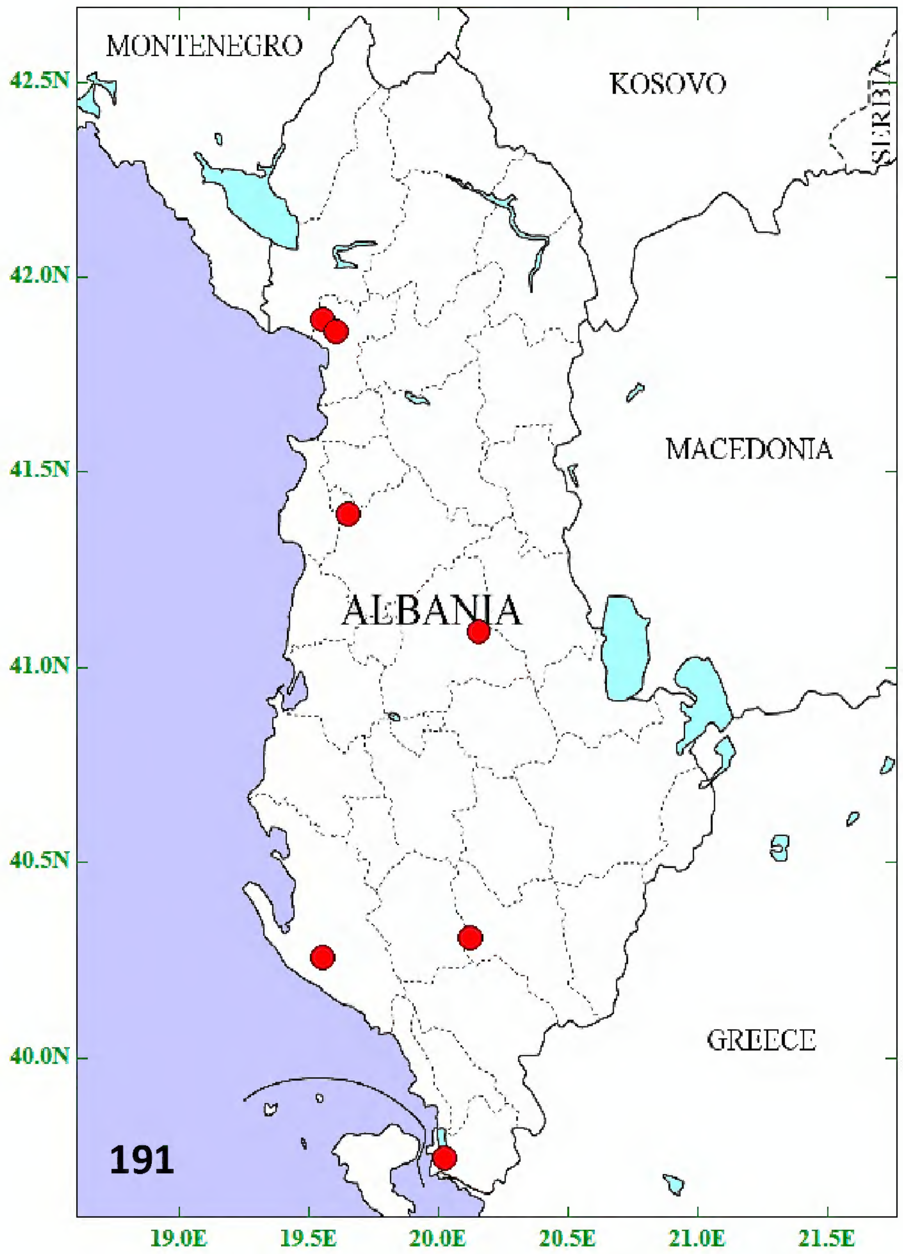
Scolitantides orion



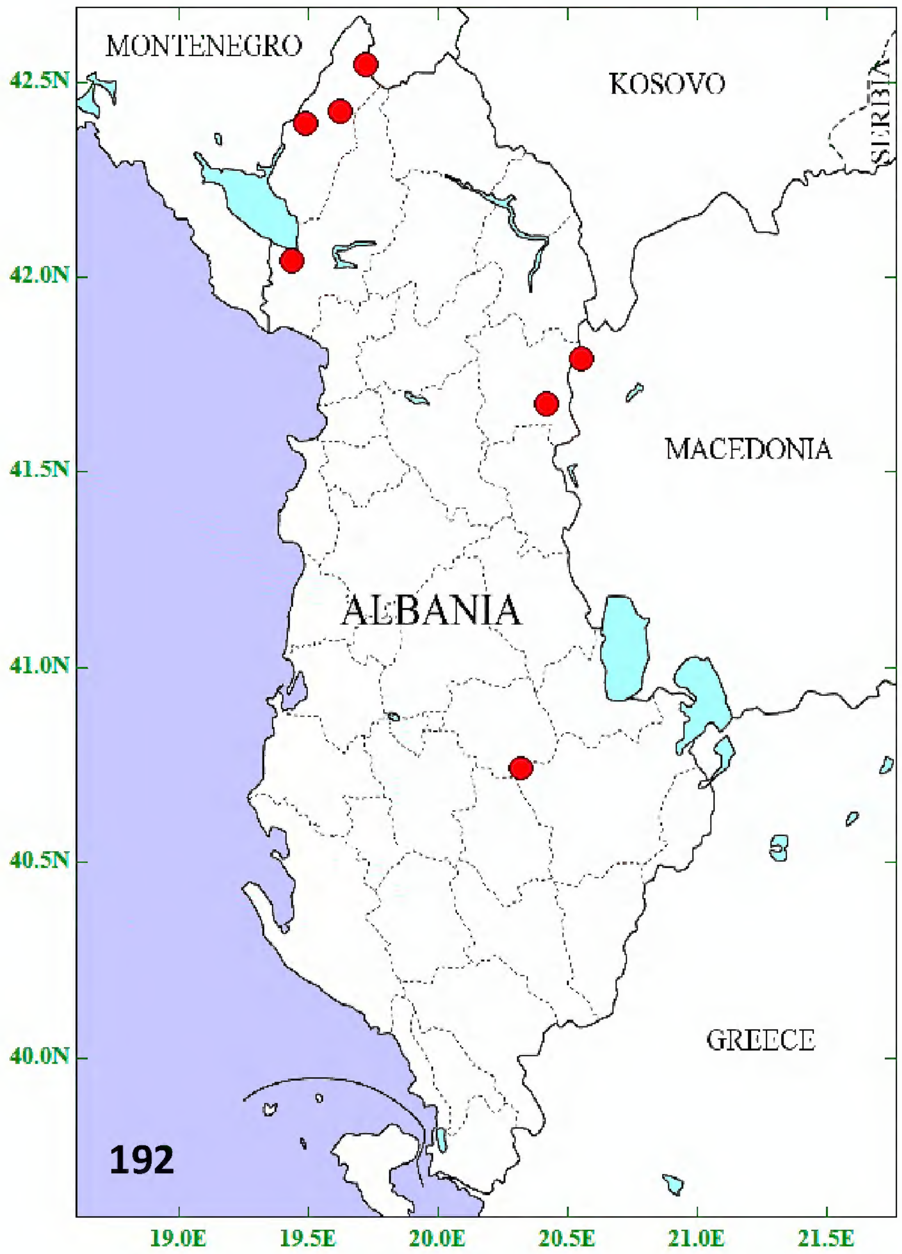
Spialia orbifer



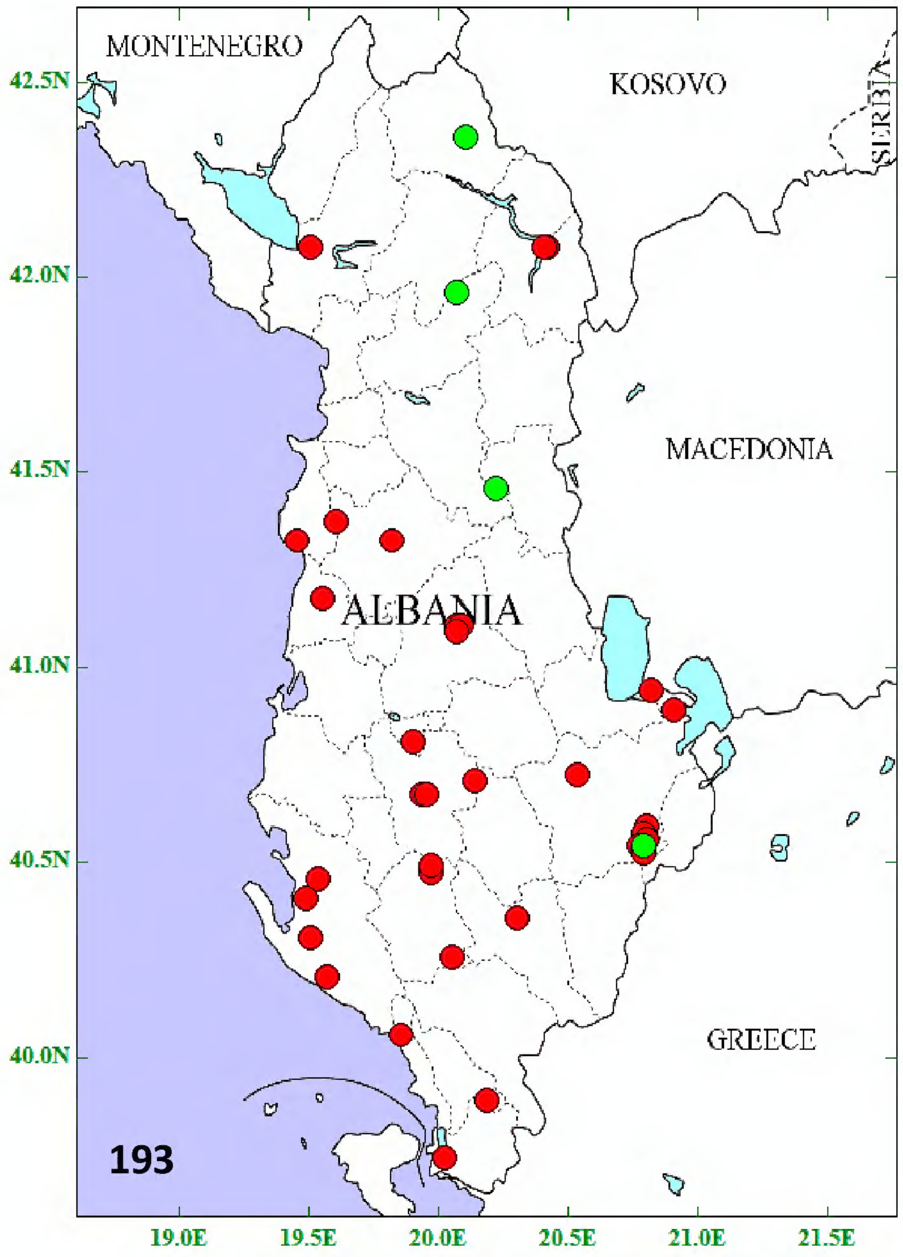
Spialia phlomidis



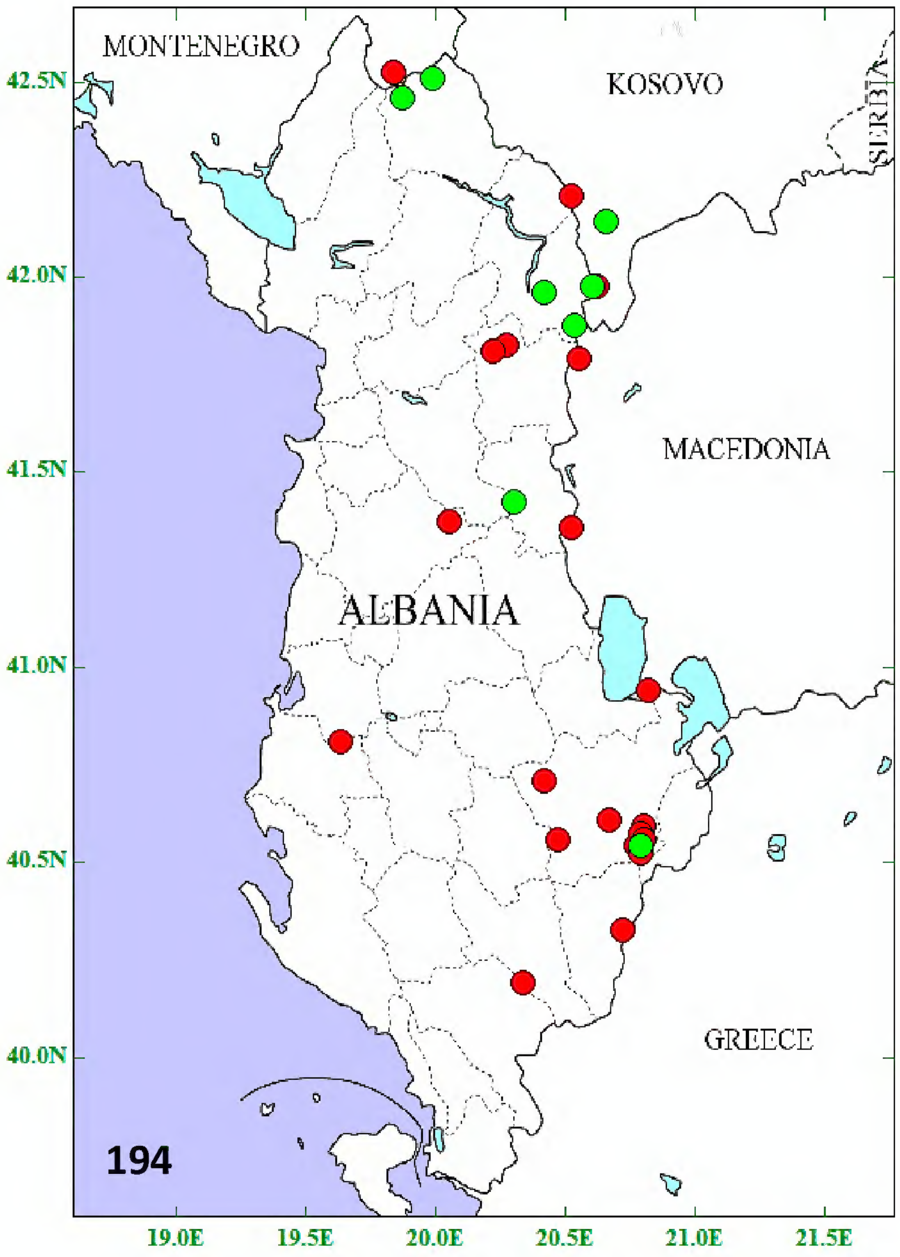
Tarucus balkanicus



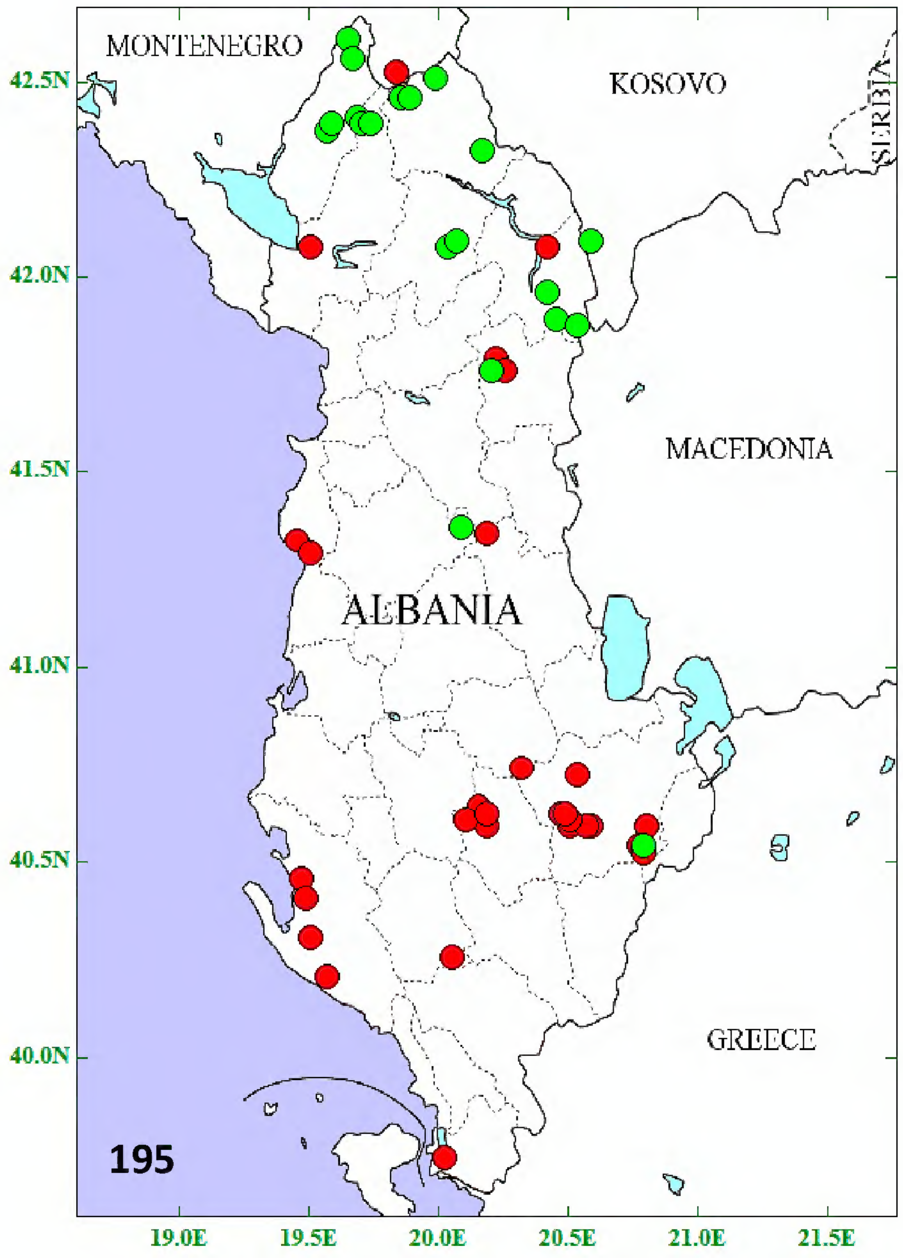
Thecla betulae



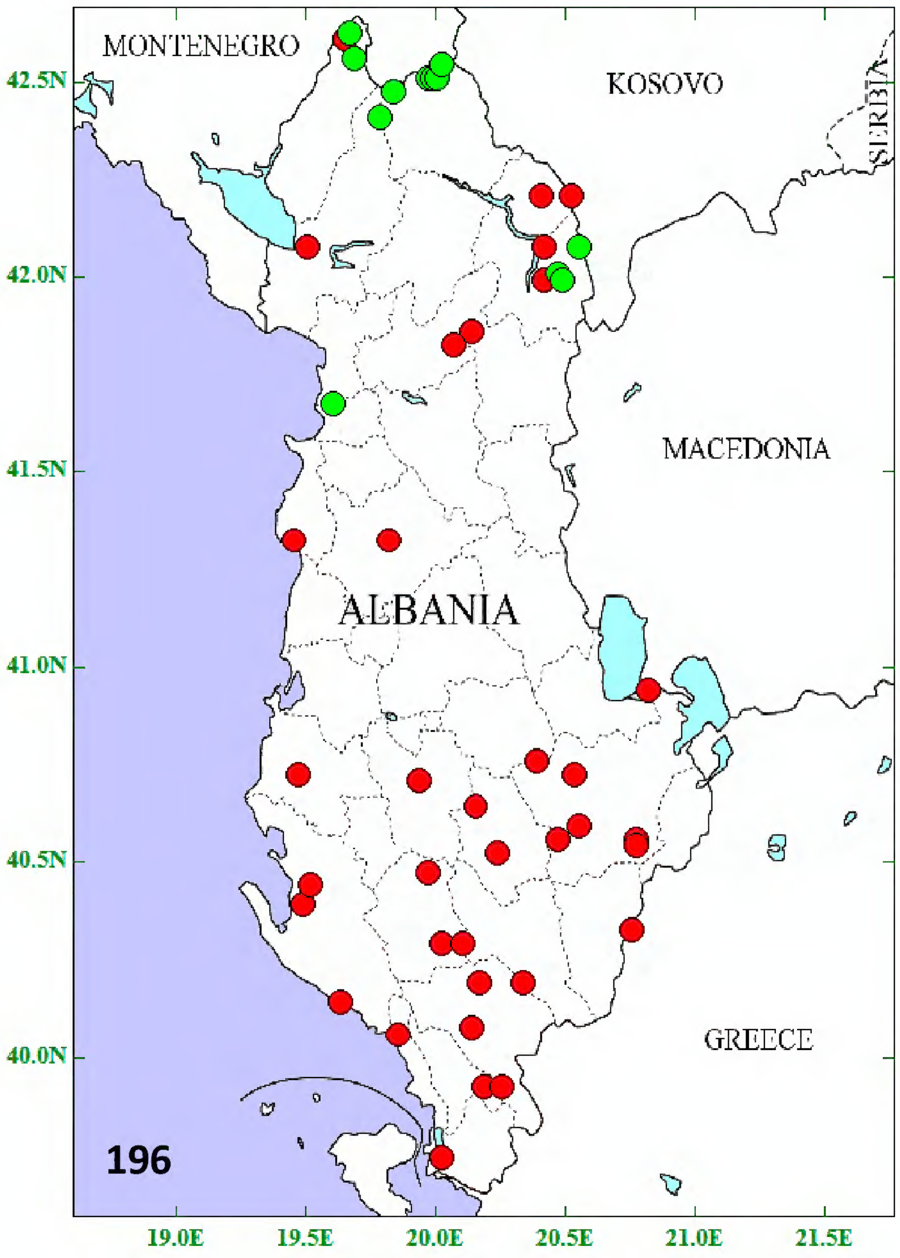
Thymelicus acteon



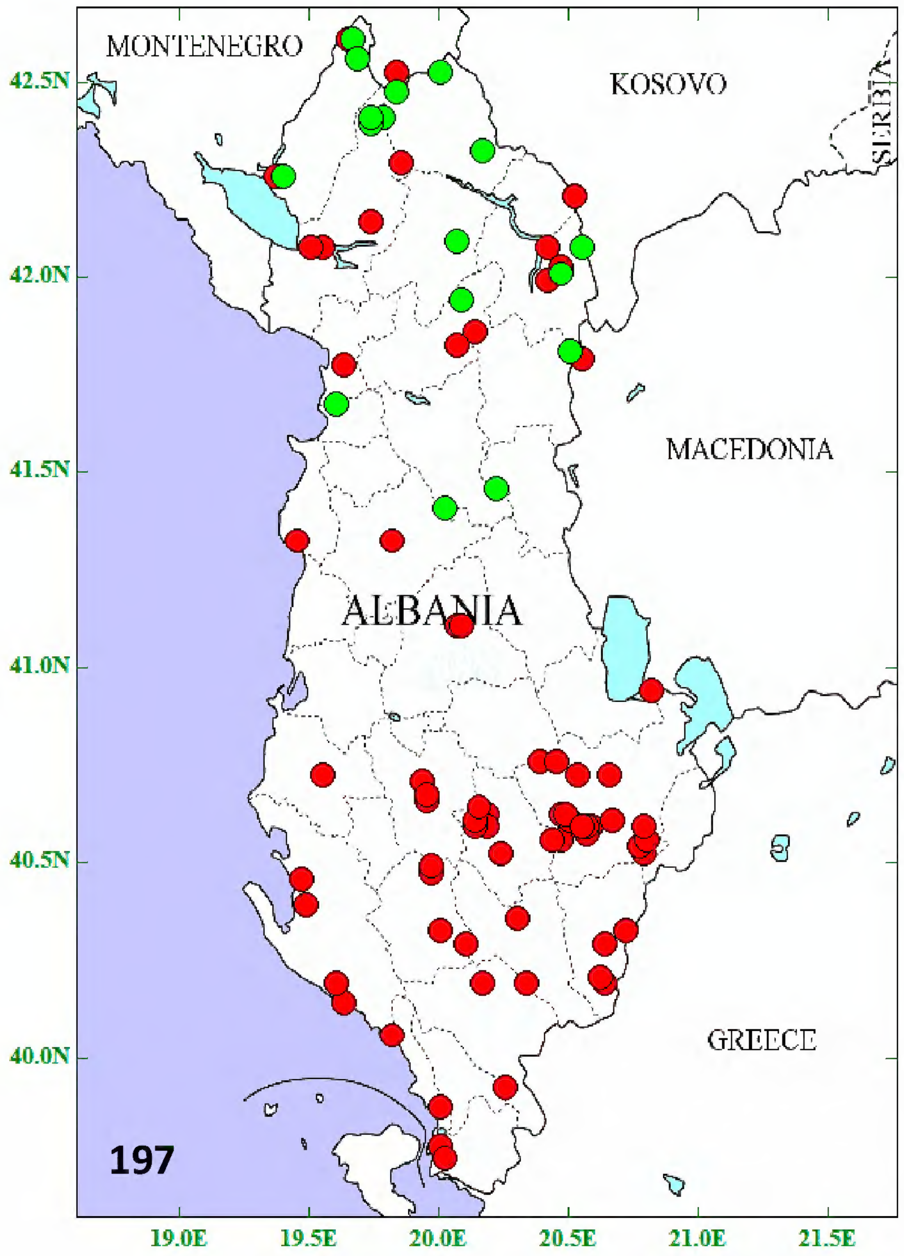
Thymelicus lineola



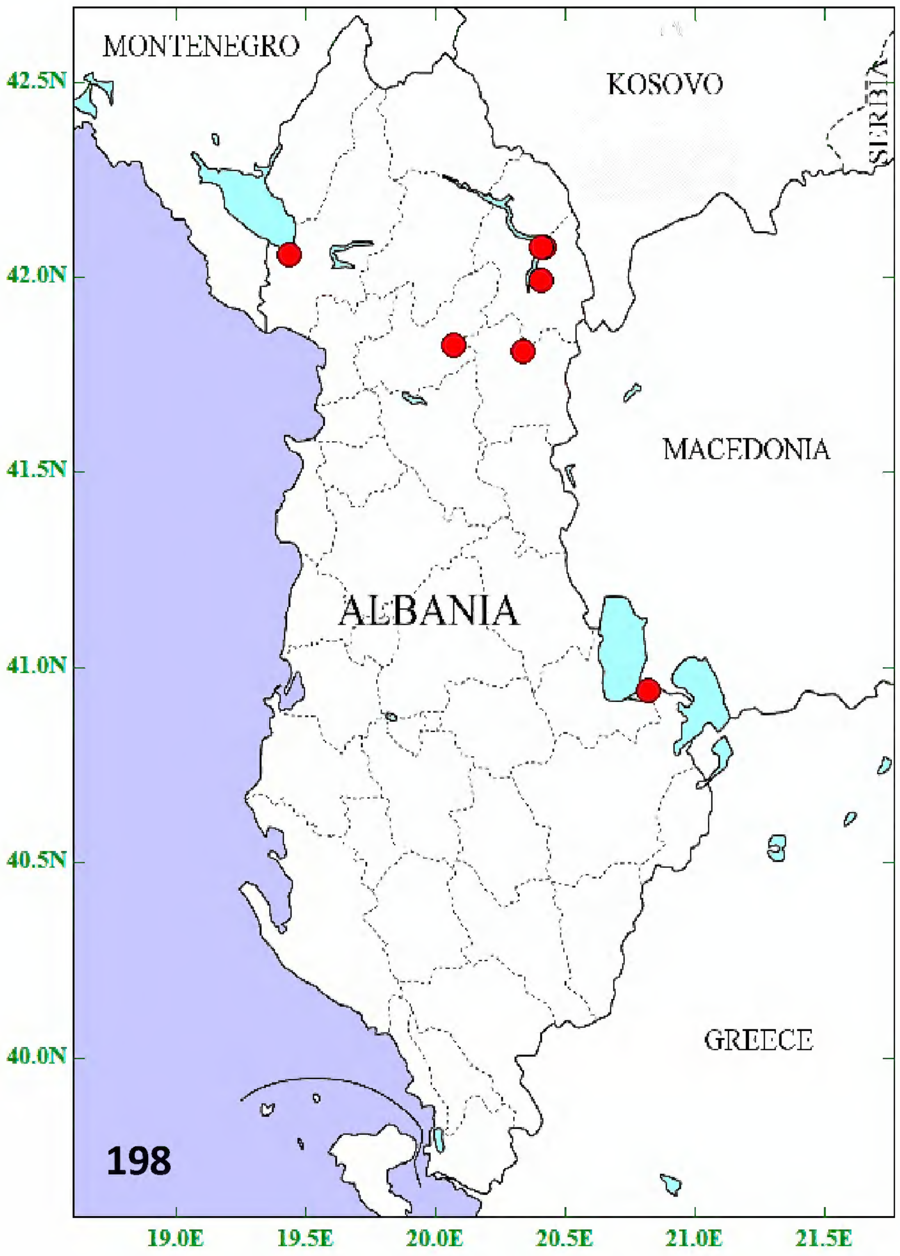
Thymelicus sylvestris



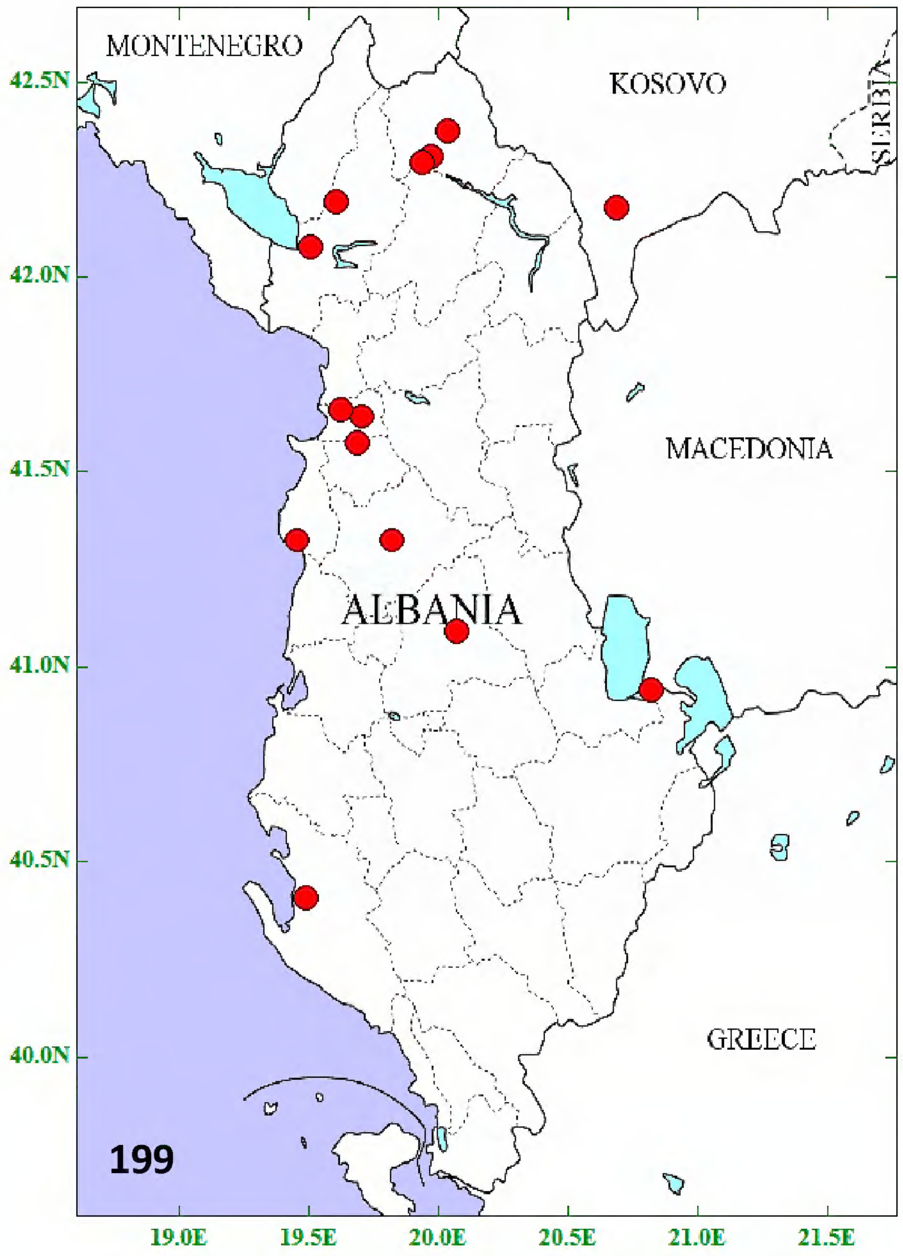
Vanessa atalanta



Vanessa cardui



Zerynthia cerisy



Zerynthia polyxena